

NÚCEM

NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH
MERANÍ VZDELÁVANIA

Maturitná skúška 2010

Správa o priebehu a výsledkoch maturitnej skúšky žiakov so zdravotným znevýhodnením

PhDr. Jana Mikulášová
Mgr. Eva Péteryová
RNDr. Viera Ringlerová

Bratislava 2010

Obsah

Použité skratky	2
1 Základné informácie o MS žiakov so zdravotným znevýhodnením	3
2 Organizačné zabezpečenie maturitných skúšok	4
2.1 Žiaci so zdravotným znevýhodnením.....	4
2.2 Priebeh maturitnej skúšky pre žiakov so zdravotným znevýhodnením.....	5
3 Charakteristika úprav	6
3.1 Úpravy EČ MS podľa skupín a druhov znevýhodnenia.....	6
3.2 Úpravy PFIČ MS.....	8
3.3 Hodnotenie EČ a PFIČ MS vo vyučovacích a cudzích jazykoch žiakov s vývinovými poruchami učenia.....	8
4 Prehľad výsledkov žiakov so ZZ v MS 2010.....	9
4.1 Vyučovacie jazyky	11
4.2 Cudzie jazyky	13
5 Záver.....	17
Príloha: Analýza výsledkov EČ a PFIČ MS zo slovenského jazyka a literatúry žiakov so zdravotným znevýhodnením	18

Použité skratky

ZZ	zdravotné znevýhodnenie	CPPP a P	centrum pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie
ŠVVP	špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby	EČ MS	externá časť maturitnej skúšky
SP	sluchové postihnutie	PFIČ	písomná forma internej časti
ZP	zrakové postihnutie	ÚFIČ	ústna forma internej časti
TP	telesné postihnutie	OH	odpovedové hárky
CH+ZO	chorí a zdravotne oslabení	SJL	slovenský jazyk a literatúra
VPU	vývinové poruchy učenia	SJSL	slovenský jazyk a slovenská literatúra
PA+P	poruchy aktivity a pozornosti	AJB2	anglický jazyk úroveň B2
PS	poruchy správania	NJB1	nemecký jazyk úroveň B1
NKS	narušená komunikačná schopnosť	RJB1	ruský jazyk úroveň B1
AUT	autizmus alebo ďalšie pervazívne poruchy	MA	matematika
IVP	Individuálny vzdelávací program	MJL	maďarský jazyk a literatúra
CŠPP	centrum špeciálno-pedagogického poradenstva		

Správa o priebehu a výsledkoch MS 2010 žiakov so zdravotným znevýhodnením

1 Základné informácie o MS žiakov so zdravotným znevýhodnením

V dňoch 16. marca 2010 – 19. marca 2010 sa na stredných školách v Slovenskej republike uskutočnil riadny termín externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky v predmetoch slovenský jazyk a literatúra, slovenský jazyk a slovenská literatúra (v školách s vyučovacím jazykom maďarským), maďarský jazyk a literatúra, ukrajinský jazyk a literatúra (v školách s vyučovacím jazykom ukrajinským), anglický jazyk, nemecký jazyk, francúzsky jazyk, španielsky jazyk, taliansky jazyk, ruský jazyk a matematika.

V dňoch 27. apríla 2010 – 30. apríla 2010 sa konala náhradná maturitná skúška pre žiakov, ktorí sa nemohli zúčastniť riadneho termínu EČ a PFIČ MS.

Maturitnej skúšky sa zúčastnilo 772 žiakov so zdravotným znevýhodnením v riadnom termíne a dvaja žiaci v náhradnom termíne. Žiaci so ZZ tvoria časť skupiny žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, ktorí môžu mať v zmysle § 4 ods. 3 vyhlášky MŠ SR č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách upravené podmienky na vykonanie maturitnej skúšky.

Žiaci so ZZ, na ktorých sa vzťahujú úpravy sú žiaci:

- a) so sluchovým postihnutím,
- b) so zrakovým postihnutím,
- c) s telesným postihnutím,
- d) chorí a zdravotne oslabení,
- e) s vývinovými poruchami učenia,
- f) s poruchami aktivity a pozornosti,
- g) s poruchami správania,
- h) s narušenou komunikačnou schopnosťou,
- i) s autizmom alebo ďalšími pervazívnymi vývinovými poruchami.

O úpravu podmienok môže požiadať:

- a) žiak špeciálnej školy,
- b) žiak špeciálnej triedy,
- c) žiak so zdravotným znevýhodnením v triede strednej školy vzdelávaný podľa individuálneho vzdelávacieho programu (IVP) spolu s ostatnými žiakmi.

Do MS 2010 sa zapojilo:

- 9 špeciálnych škôl,
- 296 škôl s individuálne integrovanými/individuálne začlenenými žiakmi.

Žiaci so ZZ konali:

- EČ a PFIČ MS z vyučovacích jazykov – SJL, SJSL, MJL,
- EČ a PFIČ MS z cudzích jazykov – AJB2, AJB1, NJB2, NJB1, RJB2, RJB1, FJB2, FJB1,
- EČ MS z matematiky.

2 Organizačné zabezpečenie maturitných skúšok

2.1 Žiaci so ZZ

NÚCEM vytvoril a zverejnil organizačné pokyny a dokumenty súvisiace s maturitnou skúškou, ktoré boli doplnené o prílohy s podrobnými informáciami o prihlasovaní, úpravách podmienok na vykonanie MS, administrácii EČ a PFIČ MS, úpravách hodnotenia EČ a PFIČ MS pre žiakov so ZZ.

Úpravy testovacích nástrojov pre žiakov so zdravotným ZZ sa robili v NÚCEM na základe požiadaviek zo škôl. Školy prihlasovali žiakov prostredníctvom elektronického formulára s konkrétnymi požiadavkami na úpravu podľa zdravotného znevýhodnenia žiakov, ktorý bol zverejnený na www.nucem.sk.

Žiaci so ZZ pracovali s testami po obsahovej stránke identickými ako pre intaktných žiakov. Na základe individuálnych potrieb sme vykonali a upravili:

- pre 470 žiakov 77 druhov úprav testov z vyučovacích a cudzích jazykov, z matematiky a maďarského jazyka po formálnej stránke,
- pre 7 žiakov testy do elektronickej podoby,
- pre 6 žiakov testy do bodového písma.

Prepis do bodového písma robili zamestnanci Podporného centra pre zrakovo postihnutých študentov.

V teste zo SJL boli nahradené úlohy, ktoré vyžadovali sluchovú skúsenosť (pre SP), vizuálnu skúsenosť (pre ZP) a overovali pravopis (pre VPU).

Pre 702 žiakov boli upravené zvukové nahrávky z AJB2, AJB1, NJB2, NJB1, RJB2, RJB1, FJB2 a FJB1 v počte 362.

Tab. 1 Počet druhov úprav testov z jednotlivých predmetov pre žiakov so ZZ

druh úprav	predmet							počet
	SJL	SJSL	AJB2	AJB1	NJB1	MA	MJL	
formálne úpravy	20	4	4	15	15	7	2	67
Braill. písmo	1	0	1	1	1	1	0	5
el. forma	1	0	1	1	1	1	0	5
počet	22	4	6	17	17	9	2	77

Tlač a balenie testov sa uskutočnili v chránenom priestore NÚCEM spolu s testami pre intaktných žiakov. Testy boli označené ochrannými prvkami, ktoré slúžili na identifikáciu výtlačkov testov. Balili sa do bezpečnostných obálok, na ktorých bol štítok s kódom školy, označením ZZ a kódom žiaka. Na zvukových nosičoch bol štítok s kódom školy a označením ZZ. Testy a zvukové nosiče boli súčasťou kompletnej zásielky a boli odoslané na distribučné miesta.

Administrácia písomných maturitných skúšok na školách, kde mali žiakov so ZZ, prebiehala podľa upraveného časového harmonogramu v súlade s vyhláškou MŠ SR č. 318/2008 Z. z. a organizačných pokynov vypracovaných NÚCEM. Pre žiakov, ktorí pracovali za pomoci asistenta, písali na PC s hlasovým výstupom, alebo mali predĺžený časový limit z cudzích jazykov, boli pripravené samostatné učebne. Na SJL, SJSL, MA a MJL neboli samostatné učebne potrebné.

Spracovanie odpovedových hárkov a odosielanie výsledkov EČ MS bolo rovnaké ako u intaktných žiakov.

2.2 Priebeh MS pre žiakov so ZZ

V nasledujúcich riadkoch uvádzame pozitíva a negatíva organizačného zabezpečenia a priebehu maturitných skúšok.

Pozitíva:

- dobrá spolupráca a komunikácia so školami,
- zodpovedný prístup riaditeľov väčšiny škôl,
- dobrá spolupráca a komunikácia s KŠÚ.

Nedostatky zo strany škôl

- chybovosť niektorých škôl v prihlasovaní žiakov so ZZ na maturitnú skúšku:

- školy prihlásili žiakov so ZZ len do elektronického formulára, požiadavku na konkrétnu úpravu EČ a PFIČ MS pre žiakov so ZZ prostredníctvom vyplneného formulára nezaslali na adresu NÚCEM,
 - školy poslali požiadavky na úpravu testov do NÚCEM a neprihlásili žiakov so ZZ do ŠVS BB,
 - školy nenahlásili žiakov zaradených do 1. skupiny ani do elektronického formulára ani na adresu NÚCEM (žiakom sa posielajú CD nosiče v treckovej úprave),
 - žiakov so ZZ nahlasovali po termíne,
 - žiakov s VPU alebo SP prihlásili na celú MS (EČ, PFIČ, ÚFIČ) z cudzieho jazyka a žiaci konali len ÚFIČ,
 - žiadali úpravy pre žiakov so ZZ, ktoré v priebehu štúdia nemali a ktoré nie sú v súlade s platnou vyhláškou,
 - niektoré školy nerešpektovali značenie na štítkoch bezpečnostných obálok a upravené testy pre žiakov so ZZ sa nedostali k adresátom (6 žiakov so SP, 9 žiakov s VPU a 1 žiak s NKS).
- nedodržiavanie podmienok pre úpravu MS pre žiakov so zdravotným znevýhodnením:
- niektoré školy neinformovali žiakov o možnosti úprav MS.

Odporúčania:

- oboznámiť žiakov so zdravotným znevýhodnením a ich rodičov s možnosťou úprav maturitnej skúšky a za akých podmienok môžu byť úpravy žiakovi priznané,
- pri zmene koordinátora MS oboznámiť sa s podmienkami pre úpravu MS pre žiakov so zdravotným znevýhodnením.

3 Charakteristika úprav

3.1 Úpravy EČ MS podľa skupín a druhov znevýhodnenia

Žiaci so zdravotným znevýhodnením boli zaradení do troch skupín podľa stupňa funkčného obmedzenia vyplývajúceho z postihnutia vo vzťahu k EČ a PFIČ MS. Žiaci sa do skupín zaraďujú podľa miery obmedzenia pri práci s testom, nie podľa stupňa postihnutia z lekárskeho hľadiska.

Úpravy EČ a PFIČ MS sa týkali formálnej stránky a predĺženia časového limitu na vykonanie MS, obsah a obťažnosť sa nemenili. Testy overovali rovnaké ciele ako testy intaktných žiakov a súčasne zohľadňovali obmedzenia vyplývajúce zo zdravotného znevýhodnenia.

Žiaci so zdravotným znevýhodnením pracovali:

- s bežnými testami,
- s graficky upravenými testami,
- s testami v bodovom písme,
- s testami v elektronickej forme.

Riešenia úloh značili:

- do OH (1. skupina),
- priamo do testu, nevypĺňali OH (2. skupina),
- do počítača – odovzdali tlačový výstup z počítača,
- na mechanickom písacom stroji pre nevidiacich – výstup v bodovom písme,
- samostatný list papiera.

I. skupina – ľahký stupeň obmedzenia

Žiaci zaradení do skupiny s ľahkým stupňom obmedzenia pracovali s testami identickými pre intaktných žiakov. Časový limit na riešenie úloh bol predĺžený od 25 – 75 percent podľa druhu postihnutia. Odpovede značili do odpovedových hárkov. Používali kompenzačné pomôcky. Test z cudzieho jazyka pre žiakov so SP neobsahoval časť Počúvanie s porozumením.

II. skupina – stredný stupeň obmedzenia

Žiaci zaradení do skupiny so stredným stupňom obmedzenia pracovali s upravenými testami, odpovede zapisovali priamo do testových zošitov, na PC alebo Pichtovom stroji. Časový limit na riešenie úloh bol predĺžený od 50 – 100 percent podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

Úpravy testov zahrňovali rôzne formálne úpravy testu:

- formáty testu (veľkosť písma, formát A₄, A₃, zvýraznenie a členenie textu pre ľahšiu orientáciu, prepis do bodového písma, elektronickej forma testu...),
- zvýraznenie kľúčových slov,
- preformulovanie úloh, prípadne nahradenie úloh pre žiakov so sluchovým a zrakovým postihnutím (úlohy, ktoré vyžadovali auditívnu alebo vizuálnu skúsenosť) a žiakov s VPU (úlohy, ktoré overovali pravopis).

Test z cudzieho jazyka pre žiakov so SP neobsahoval časť Počúvanie s porozumením. Žiaci využili pomoc asistenta a tlmočníka posunkovej reči a používali kompenzačné pomôcky.

III. skupina – ťažký stupeň obmedzenia

Žiaci zaradení do skupiny s ťažkým stupňom postihnutia boli schopní absolvovať maturitnú skúšku alebo jej časť len s pomocou asistenta.

Žiaci s viacnásobným postihnutím boli zaradení do skupiny zdravotného znevýhodnenia podľa primárneho postihnutia. Pri úprave testu sa prihliadalo aj na sekundárne postihnutie.

3.2 Úpravy PFIČ MS

Žiaci so zdravotným znevýhodnením písali PFIČ MS:

- na dvojhárky,
- na počítači,
- na mechanickom písacom stroji pre nevidiacich.

Pre hodnotenie boli žiaci rozdelení do dvoch skupín:

- žiaci so ZZ bez skupiny žiakov s VPU – žiaci boli hodnotení rovnako ako intaktní žiaci,
- žiaci so ZZ – skupina žiakov s VPU – žiaci mali upravené hodnotenie.

Úpravy PFIČ MS sa konali na školách. Koordinátor zväčšil témy PFIČ MS z vyučovacích jazykov pre žiakov so zdravotným znevýhodnením podľa potreby. Pre žiakov so ZP, ktorí pracovali v bodovom písme, koordinátor adekvátnym spôsobom nahral témy PFIČ, aby si žiaci v limite 15 minút vypočuli nahrávku.

Administrátor pripravil pre žiakov so zdravotným znevýhodnením (ZP, TP, VPU) na PFIČ MS viac hárkov, žiaci mohli podľa potreby písať cez 2, prípadne viac riadkov alebo na čistý hárkok. Počet vypracovaných hárkov závisel od veľkosti písma žiaka.

3.3 Hodnotenie EČ a PFIČ MS vo vyučovacích a cudzích jazykoch žiakov s vývinovými poruchami učenia:

- a) Žiaci so zdravotným znevýhodnením boli hodnotení rovnako ako intaktní žiaci, až na skupinu žiakov s vývinovými poruchami učenia – dyslexia, dysgrafia, dysortografia. Dyskalkúlia len v spojení s dyslexiou, dysgrafiou, dysortografiou.
- b) Úpravy hodnotenia sa týkali iba žiakov s vývinovými poruchami učenia, ktorým úpravu hodnotenia navrhol v odbornom posudku špeciálny pedagóg z Centra špeciálno-pedagogického poradenstva.
- c) U žiakov spomínaných v bode a) sa upravuje hodnotenie nasledovne:

- EČ – pravopisné chyby sú prípustné, hodnotí sa len obsahová stránka odpovede,
- PFIČ – ruší sa hodnotenie vonkajšej formy. V rámci vnútornej formy sa nehodnotí pravopis.

4 Prehľad výsledkov žiakov so ZZ v MS 2010

Pri interpretácii a hodnotení výsledkov testov z vyučovacích jazykov, cudzích jazykov, matematiky a maďarského jazyka a literatúry sme vychádzali z Komparácie výsledkov intaktných žiakov a žiakov so zdravotným znevýhodnením, Ringlerová, Juščáková, NÚCEM, 2010.

Maturitnej skúšky v školskom roku 2009/2010 sa zúčastnilo 772 žiakov so zdravotným znevýhodnením (ZZ). Podľa typu škôl bolo 117 žiakov so zdravotným znevýhodnením z gymnázií a 655 zo stredných odborných škôl.

Tab. 2 Počet žiakov so ZZ podľa druhu zdravotného znevýhodnenia a typu školy

druh zdravotného znevýhodnenia	typ školy				počet
	GY		SOŠ		
	špec. školy	integrovani	špec.školy	integrovani	
sluchové postihnutie	0	8	31	31	70
zrakové postihnutie	0	13	5	20	38
telesné postihnutie	3	6	29	28	66
chorí a zdravotne oslabení	0	4	0	31	35
vývinové poruchy učenia	0	72	0	469	541
poruchy aktivity a pozornosti	0	4	0	4	8
poruchy správania	0	2	0	0	2
narušená komunikačná schopnosť	0	4	0	6	10
autizmus	0	1	0	1	2
počet	3	114	65	590	772

V tabuľke č. 3 sú uvedené počty žiakov so zdravotným znevýhodnením, ktorí sa zúčastnili MS 2010 podľa:

- druhu znevýhodnenia,
- testu a úrovne.

Tab. 3 Počet žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia a predmetu v EČ MS

druh drav. znevýhodnenia	SJL	SJSL	AJB1	AJB2	NJB1	NJB2	RJB1	RJB2	FJB1	FJB2	MA	MJL
SP	69	1	7	0	9	0	0	0	0	0	1	1
ZP	38	0	26	1	11	0	0	0	0	0	2	0
TP	66	0	45	1	10	0	0	0	0	0	1	0
CH + ZO	33	2	23	0	9	0	1	1	0	0	0	2
VPU	538	3	159	12	59	0	2	0	1	1	34	3
PA + P	8	0	5	0	2	1	0	0	0	0	0	0
PS	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
NKS	9	1	6	1	2	0	0	0	0	0	0	1
AUT	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
spolu	765	7	273	15	103	1	3	1	1	1	39	7

V tabuľke č. 4 sú uvedení žiaci so SP a VPU, ktorí konali z cudzieho jazyka len ÚFIČ MS v zmysle § 5 ods. 3 vyhlášky MŠ SR č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách, v tabuľke 5 žiaci so SP, ktorí si zvolili náhradu cudzieho jazyka v zmysle § 17 ods. 2 uvedenej vyhlášky.

Tab. 4 Počet žiakov so SP a VPU, ktorí konali z cudzieho jazyka len ÚFIČ MS

druh drav. znevýhodnenia	predmet							počet
	AJB2	AJB1	NJB1	NJB2	RJB1	FJB1	FJB2	
SP	0	14	8	0	0	0	0	22
VPU	1	193	95	1	2	1	1	294
počet	1	207	103	1	2	1	1	316

Tab. 5 Počet žiakov so SP, ktorí si vybrali náhradu cudzieho jazyka

druh drav. znevýhodnenia	predmet			počet
	MA	NOS	ON	
SP	1	25	5	31

Tab. 6 Úspešnosť žiakov so ZZ podľa predmetov v EČ MS v percentách

druh zdrav. znevýhodnenia	SJL	SJSL	AJB1	AJB2	NJB1	NJB2	RJB1	RJB2	FJB1	FJB2	MA	MJL
SP	53,5	46,9	57,9	x	49,6	x	x	x	x	x	70,0	62,5
ZP	63,1		54,0	56,7	31,4	x	x	x	x	x	45,0	x
TP	60,4		46,0	x	53,8	x	x	x	x	x	50,0	x
CH + ZO	56,1	52,3	42,2	x	48,9	x	70,0	92,5	x	x	x	48,4
VPU	53,5	46,9	45,1	74,3	38,7	x	45,0	x	86,7	40,0	58,3	69,3
PA+P	62,1		44,0	x	35,8	37,5	x	x	x	x	x	x
PS	63,3		93,3	x	26,7	x	x	x	x	x	26,7	x
NKS	57,0	40,6	54,4	43,3	44,2	x	x	x	x	x	x	68,8
AUT.	55,5		20,0	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Σ	54,8	57,1	46,5	70,8	41,1	37,5	62,8	92,5	86,7	40,0	56,9	62,3

4.1 Vyučovacie jazyky

Slovenský jazyk a literatúra

Test zo SJL riešilo 763 žiakov s úspešnosťou **54,9** percent.

Tab. 7 Celková úspešnosť (v %) žiakov so ZZ (ŠVVP) – EČ MS SJL

	Žiaci	N	Priemer %	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
Úspešnosť	intaktní	58163	60,7	12,5	,1
	so ZZ	763	54,9	11,6	,4

Medzi výsledkami intaktných žiakov a žiakov so ZZ bol preukázaný štatistický rozdiel v prospech intaktných žiakov.

Tab. 8 Celková úspešnosť (v %) žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia – EČ MS SJL

Druh postihnutia	N	Priemer %	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
VPU	537	53,5	11,1	,5
SP	69	53,5	14,1	1,7
ZP	38	63,1	10,4	1,7
TP	65	60,4	9,7	1,2
CH+ZO	33	56,1	12,3	2,1
NKS	9	57,8	10,7	3,6
PA+A	8	62,1	4,6	1,6
AUT	2	55,5	12,2	8,6
PS	2	63,3	16,6	11,7

Žiaci so zdravotným znevýhodnením mali v troch úlohách vyššiu úspešnosť, v osemnástich úlohách bola úspešnosť žiakov so ZZ porovnateľná s výsledkami intaktných žiakov, vo zvyšných úlohách boli zaznamenané rozdiely v úspešnosti.

V porovnaní s národným priemerom dosiahli horšie výsledky žiaci s vývinovými poruchami učenia, žiaci so sluchovým postihnutím a žiaci chorí a zdravotne oslabení. Výsledky žiakov s ostatnými druhmi postihnutia boli porovnateľné s národným priemerom, alebo ich pre malý počet žiakov neinterpretujeme.

Žiaci gymnázií boli celkovo aj v jednotlivých častiach úspešnejší ako žiaci ostatných stredných škôl.

Hranicu 33 % nedosiahlo 24 žiakov so ZZ, čo predstavuje 3,1 % zo 763 žiakov ZZ, ktorí písali EČ MS.

PFIČ MS SJL

Pre hodnotenie PFIČ MS boli žiaci so ZZ rozdelení do dvoch skupín:

- žiaci so ZZ bez skupiny žiakov s VPU – žiaci boli hodnotení rovnako ako intaktní žiaci,
- žiaci so ZZ – skupina žiakov s VPU – žiaci mali upravené hodnotenie.

EČ MS zo slovenského jazyka a literatúry sa zúčastnilo 763 žiakov so zdravotným znevýhodnením. Údaje o PFIČ sme dostali od 654 žiakov, čo predstavuje 85,7 % zo žiakov, ktorí písali EČ MS. Žiakov s VPU bolo 480 a ostatných zdravotne znevýhodnených žiakov 174.

Podrobnejšia analýza výsledkov EČ a PFIČ MS zo slovenského jazyka a literatúry žiakov so ZZ je v prílohe tejto správy.

Slovenský jazyk a slovenská literatúra

Test zo SJSL riešilo 7 žiakov s úspešnosťou **57,1** percent.

Tab. 9 Celková úspešnosť (v %) žiakov so ZZ (ŠVVP) – EČ MS SJL

	Žiaci	N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
Úspešnosť	intaktní	2580	55,4	13,6	,3
	so ZZ	7	57,1	12,2	4,6

Žiaci oboch skupín dosiahli porovnateľné výsledky.

Maďarský jazyk a literatúra

Test z MJL riešilo 7 žiakov s priemernou úspešnosťou **62,3** percent.

Tab.10 Celková úspešnosť žiakov so ZZ (ŠVVP) – EČ MS MJL

	Žiaci	N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
Úspešnosť	intaktní	2578	60,4	13,7	,3
	so ZZ	7	62,3	10,9	4,1

Žiaci so ZZ a intaktní žiaci dosiahli porovnateľné výsledky.

4.2 Cudzie jazyky

Testy všetkých úrovní pozostávali z troch častí:

- Počúvanie s porozumením,
- Gramatika a lexika,
- Čítanie s porozumením.

Odlišovali sa iba stupňom obsahovej náročnosti a počtom jednotlivých položiek v testoch. Test B2 obsahoval 80 položiek – trvanie testu 120 min, test B1 60 položiek – trvanie testu 100 min.

Žiaci so ZZ mali predĺžený čas na vypracovanie testu podľa druhu a stupňa postihnutia. Test pre žiakov so sluchovým postihnutím neobsahoval časť Počúvanie s porozumením.

AJB2

Test z anglického jazyka B2 riešilo 14 žiakov s úspešnosťou **70,8** percent.

Tab.11 Celková úspešnosť (v %) žiakov so ZZ (ŠVVP) v počúvaní, gramatike a čítaní – EČ MS AJB2

	Žiaci	N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
Úspešnosť	intaktní	3939	70,3	13,8	,2
	so ZZ	14	70,8	15,0	4,0
Úspešnosť v počúvaní	intaktní	3939	74,3	16,3	,3
	so ZZ	14	72,1	17,1	4,6
Úspešnosť v gramatike	intaktní	3939	60,1	16,0	,3
	so ZZ	14	61,8	19,7	5,3
Úspešnosť v čítaní	intaktní	3939	76,4	16,0	,3
	so ZZ	14	78,6	15,0	4,0

Neboli preukázané štatisticky významné rozdiely medzi žiakmi so ZZ a intaktnými žiakmi.

AJB1

Test z anglického jazyka B1 riešilo 270 žiakov s úspešnosťou **46,5** percent.

Tab.12 Celková úspešnosť (v %) žiakov so ZZ (ŠVVP) v počúvaní, gramatike a čítaní – EČ MS AJB1

	Žiaci	N	Priemer %	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
Úspešnosť	intaktní	37669	54,2	19,7	,1
	so ZZ	270	46,5	20,5	1,2
Úspešnosť v počúvaní	intaktní	37669	55,0	22,8	,1
	so ZZ	263	45,5	23,9	1,5
Úspešnosť v gramatike	intaktní	37669	55,5	18,2	,1
	so ZZ	270	49,6	19,9	1,2
Úspešnosť v čítaní	intaktní	37669	52,2	25,4	,1
	so ZZ	270	44,1	26,7	1,6

V časti Počúvanie s porozumením bola úspešnosť žiakov so ZZ a intaktných porovnateľná v 3 položkách.

V časti Gramatika malo 9 položiek porovnateľnú úspešnosť s intaktnými žiakmi.

V časti Čítanie s porozumením 3 položky mali porovnateľnú úspešnosť s intaktnými žiakmi.

Tabuľka 13 Celková úspešnosť žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia – EČ MS AJB1

postih		N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
VPU	Úspešnosť	159	45,1	21,1	1,7
SP	Úspešnosť	7	57,9	24,4	9,2
ZP	Úspešnosť	26	54,0	23,1	4,5
TP	Úspešnosť	44	46,0	13,0	2,0
CH+ZO	Úspešnosť	21	42,2	21,4	4,7
NKS	Úspešnosť	6	54,4	18,8	7,7
PA+A	Úspešnosť	5	44,0	19,3	8,6
AUT	Úspešnosť	1	20,0	.	.
PS	Úspešnosť	1	93,3	.	.

Štatisticky významné rozdiely v porovnaní s národným priemerom boli preukázané v časti Počúvanie s porozumením u žiakov s VPU, v časti Gramatika u žiakov s VPU a v časti Čítanie s porozumením u žiakov s VPU a TP.

Úspešnosť menšiu ako 33 % dosiahlo 83 žiakov so ZZ, čo predstavuje 30,7 % z 270 žiakov ZZ, ktorí písali EČ MS.

Žiaci gymnázií boli celkovo aj v jednotlivých častiach testu úspešnejší ako žiaci ostatných stredných škôl.

NJB2

Test z NJB2 riešili dvaja žiaci s úspešnosťou **54,6** percent.

NJB1

Test z NJB1 riešilo 103 žiakov s úspešnosťou **41,1** percent.

Tab. 14 Celková úspešnosť žiakov so ZZ (ŠVVP) v počúvaní, gramatike a čítaní – EČ MS

	Žiaci	N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
Úspešnosť	intaktní	15508	49,8	17,5	,1
	so ZZ	103	41,1	15,2	1,5
Úspešnosť v počúvaní	intaktní	15508	60,4	20,0	,2
	so ZZ	97	50,1	17,0	1,7
Úspešnosť v gramatike	intaktní	15508	45,5	23,8	,2
	so ZZ	103	35,0	22,3	2,2
Úspešnosť v čítaní	intaktní	15508	43,5	17,7	,1
	so ZZ	103	38,5	17,4	1,7

Tab. 15 Celková úspešnosť žiakov so ZZ (ŠVVP) podľa druhu postihnutia – EČ MS NJB1

Druh postihnutia		N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
VPU	Úspešnosť	59	38,7	13,2	1,7
SP	Úspešnosť	9	49,6	11,9	4,0
ZP	Úspešnosť	11	31,4	6,7	2,0
TP	Úspešnosť	10	53,8	22,3	7,0
CH+ZO	Úspešnosť	9	48,9	18,7	6,2
NKS	Úspešnosť	2	44,2	10,6	7,5
PA+A	Úspešnosť	2	35,8	1,2	,8
PS	Úspešnosť	1	26,7	.	.

V jednotlivých častiach testu neboli preukázané štatisticky významné rozdiely v dosiahnutej úspešnosti u žiakov s druhmi postihnutia SP, TP, CH+ZO v porovnaní s národným priemerom, podobne NKS a PA+A (dvaja žiaci).

Štatisticky významné rozdiely boli preukázané medzi výsledkami intaktných žiakov a žiakov so ZP a VPU.

V časti Počúvanie s porozumením bola úspešnosť žiakov so ZZ a intaktných porovnateľná v 9 položkách.

V časti Gramatika malo 6 položiek porovnateľnú úspešnosť s intaktnými žiakmi.

V časti Čítanie s porozumením 13 položiek malo porovnateľnú úspešnosť s intaktnými žiakmi.

Úspešnosť menšiu ako 33 % dosiahlo 39 žiakov so ZZ, čo predstavuje 37,9 % zo 103 žiakov ZZ, ktorí písali EČ MS.

Výsledky žiakov so zdravotným znevýhodnením v ďalších cudzích jazykoch neboli vzhľadom na malé počty žiakov podrobené hlbšej analýze.

MA

Test z MA riešilo 39 žiakov s priemernou úspešnosťou **56,9** percent.

Test z matematiky obsahoval 20 úloh s krátkou odpoveďou a 10 úloh s výberom odpovede. Zahŕňa všetky tematické okruhy a úrovne kognitívnej náročnosti myšlienkových operácií potrebných na vyriešenie úlohy.

Tab. 16 Celková úspešnosť žiakov so ZZ (ŠVVP) – EČ MS MA

	Žiaci	N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
Úspešnosť	intaktní	8971	59,0	19,4	,2
	so ZZ	39	56,9	18,8	3,0

Štatisticky významné rozdiely medzi výsledkami intaktných žiakov a žiakov so ZZ neboli preukázané.

Tab. 17 Úspešnosť žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia – EČ MS MA

Druh postihnutia		N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
VPU	Úspešnosť	34	58,3	19,1	3,3
SP	Úspešnosť	1	70,0	.	.
ZP	Úspešnosť	2	45,0	2,4	1,7
TP	Úspešnosť	1	50,0	.	.
PS	Úspešnosť	1	26,7	.	.

Štatisticky významné rozdiely medzi výsledkami intaktných žiakov a žiakov so ZZ neboli preukázané.

5 Záver

Výsledky testov žiakov so zdravotným znevýhodnením z niektorých predmetov sú porovnateľné s výsledkami intaktných žiakov (SJSL, MJL, AJB2, NJB1, RJB). V niektorých predmetoch výsledky vykazovali štatisticky významné rozdiely (SJL, AJB1). Pre žiakov so ZZ sa upravovali testy po formálnej stránke, nemenil sa obsah, overovali sa rovnaké špecifické ciele a myšlienkové operácie ako u žiakov intaktnej populácie.

Podrobnejšia analýza výsledkov EČ a PFIČ MS zo slovenského jazyka a literatúry žiakov so ZZ je v prílohe tejto správy.

Výsledky žiakov so zdravotným znevýhodnením len konštatujeme, z výsledkov nevyvodzujeme jednoznačné závery vzhľadom na nízke počty žiakov. Výsledky žiakov so ZZ v ďalších vyučovacích jazykoch, cudzích jazykoch a matematike neboli vzhľadom na malé počty žiakov podrobené hlbšej analýze.

Analýza výsledkov externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky zo slovenského jazyka a literatúry žiakov so zdravotným znevýhodnením

Úvod

Dňa 16. marca 2010 sa na stredných školách s vyučovacím jazykom slovenským a ukrajinským uskutočnila externá časť maturitnej skúšky a písomná forma internej časti maturitnej skúšky zo slovenského jazyka a literatúry (SJL).

Cieľom externej časti (EČ) a písomnej formy internej časti (PFIČ) maturitnej skúšky (MS) je overiť a zhodnotiť tie vedomosti a zručnosti maturantov, ktoré nie je možné overiť v dostatočnej miere v ústnej forme internej časti maturitnej skúšky. Vysoká objektivita a validita skúšky zaručuje porovnateľné výsledky pre žiakov so zdravotným znevýhodnením a intaktných žiakov z celého Slovenska.

Správa dokladuje korektnosť a exaktnosť maturitnej skúšky a spracovania jej výsledkov. Prvá kapitola správy prináša charakteristiku testu, jeho štruktúru.

V kapitole *Výsledky* predkladáme informácie o psychometrických charakteristikách testu, kvantifikujeme štatistický súbor a prezentujeme možné faktory rozdielnosti výkonov v EČ MS prostredníctvom základných štatistických charakteristík testu, distribúcie úspešnosti žiakov a výsledky spracované podľa vybraných triediacich znakov. Údaje o počtoch žiakov sú členené z hľadiska typu školy, pohlavia, známky a druhu zdravotného znevýhodnenia.

Kapitola *Interpretácia výsledkov* prináša položkovú analýzu žiakov so ZZ, oboznamuje s celkovou úspešnosťou testu a žiakov v čítaní s porozumením a v jednotlivých oblastiach jazyka a literatúry. V správe pracujeme a odvolávame sa na variant testu 1683 a s Kľúčom správnych odpovedí prislúchajúcim k tomuto variantu. Oba dokumenty sú zverejnené na www.nucem.sk.

Výsledky PFIČ interpretujeme v poslednej kapitole, kde hodnotíme výber tém a úspešnosť písomnej formy internej časti MS:

V *Závere* sumarizujeme štatistické zistenia, hodnotenie výkonov populačného ročníka a meracieho nástroja, prípadne identifikujeme jeho nedostatky v záujme budúceho skvalitnenia tvorby testov.

1 Charakteristika testu EČ MS zo slovenského jazyka a literatúry

Cieľ testu bol totožný s cieľom pre intaktných žiakov, preveriť pomocou produktívnych kontextualizovaných úloh, ako žiak zvládol rozsah učiva predpísaný cieľovými požiadavkami na vedomosti a zručnosti absolventa strednej školy, preveriť schopnosť žiaka čítať rôzne typy textov s porozumením a pracovať s textom.

Test bol určený všetkým maturantom všetkých typov stredných škôl, ktorí sa pripravovali na maturitnú skúšku zo slovenského jazyka a literatúry. Rešpektoval vyhlášku o ukončovaní štúdia na stredných školách a obsahom a úrovňou náročnosti zodpovedal Cieľovým požiadavkám na vedomosti a zručnosti maturantov zo slovenského jazyka a literatúry.

Zohľadňoval úpravy pre jednotlivé druhy zdravotného znevýhodnenia v súlade s vyhláškou MŠ SR č. 318/20008 Z.z. Predpísaný čas 90 minút určený na trvanie testovania bol predĺžený podľa druhu a stupňa zdravotného znevýhodnenia žiaka. Každá úloha mala mala váhu 1 bodu, spolu 64.

Test obsahoval 8 východiskových textov rôznej dĺžky a 64 testových úloh. Ku každému autentickému, prípadne upravenému textu sa viazal súbor ôsmich otázok, z ktorých päť bolo uzavretých s alternatívnou možnosťou odpovede (výber odpovede zo štyroch možností, z ktorých len jedna bola správna) a tri otvorené, doplňovacie, ktoré vyžadovali krátku odpoveď.

Texty boli obsahovo zamerané na témy vymedzené cieľovými požiadavkami, písané pre širokú verejnosť, ktoré spadajú do rámca žiakových skúseností. Obsahovali literárne ukážky, citácie, všeobecné témy, s ktorými sa žiaci stretávajú v každodennom živote, vyhovovali rozsahu vedomostí a skúseností žiakov.

V teste sa overovali vedomosti a zručnosti zamerané na celkové porozumenie textu, osvojenie literatúry, teórie literatúry, literárnej histórie, fonetiky, ortografie, morfológie, lexikológie, syntaxe a štylistiky v rozsahu Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov zo slovenského jazyka a literatúry. Testové úlohy boli viazané na kontext, vychádzali z dvoch publicistických, jedného náučného textu, z troch textov slovenskej a dvoch textov svetovej literatúry. Zastúpené boli texty lyrické, epické aj dramatické. Úlohy, ktoré k jednotlivým textom v teste boli zoradené podľa náročnosti od najľahších po najťažšie, boli rozdelené na:

- úlohy na reprodukciu a jednoduché myšlienkové operácie (porozumenie, priraďovanie, zoradovanie, triedenie, porovnávanie, jednoduchá aplikácia), $w = 1$,
- úlohy vyžadujúce zložitejšie myšlienkové operácie (analýza, syntéza, indukcia, dedukcia, vysvetľovanie, hodnotenie, dokazovanie, overovanie), $w = 2$,

- úlohy vyžadujúce tvorivý prístup (tvorba hypotézy, zložitejšia aplikácia, riešenie problémových situácií, objavovanie nových myšlienok a vzťahov), w = 3.

Úpravy pre žiakov so ZZ sú uvedené v správe v bode 3. Charakteristika úprav.

Administrácia testov bola realizovaná podľa vopred stanoveného harmonogramu a organizačných pokynov na všetkých školách súčasne. Dopoludnia sa písala EČ MS a popoludní PFIČ MS. Administrátormi testov boli interní učitelia školy. Počas administrácie testov a pri hodnotení úloh s krátkou odpoveďou EČ MS externý dozor vykonávali pedagogickí zamestnanci z iných škôl – predsedovia predmetových maturitných komisií .

Žiaci, ktorí vyžadovali pomoc asistenta, pracovali v samostatnej miestnosti.

Žiaci písali riešenia úloh:

- a) do OH (1. skupina),
- b) priamo do testu, nevypíňajú OH (2. skupina),
- c) do počítača – odovzdajú tlačový výstup z počítača,
- d) na mechanickom písacom stroji pre nevidiacich – výstup v Braillovom písme.

V prípade b, c, d hodnotiteľ prepísal riešenia úloh s výberom odpovede z testu do OH č. 1, riešenia ÚKO EČ MS do OH č. 2, ohodnotil ÚKO a hodnotenie zaznamenal do OH č. 2.

Riešenie úloh EČ MS v Braillovom písme prepisuje do OH hodnotiteľ ovládajúci Braillovo písmo. Ak má škola program na transformáciu Braillovho písma, pretransformovaný braillovský dokument hodnotí poverený hodnotiteľ.

Originály škola odoslala na centrálnu vyhodnotenie, kópie zostali v škole.

Hodnotiteľmi úloh s krátkou odpoveďou EČ MS zo slovenského jazyka a literatúry boli interní učitelia menovaní riaditeľom školy, ktorí hodnotili podľa centrálne vypracovaných Pokynov na hodnotenie, Kritérií na hodnotenie PFIČ a podľa Kľúča správnych odpovedí.

2 Výsledky testu EČ MS zo slovenského jazyka a literatúry

Do testovania v predmete slovenský jazyk a literatúra sa zapojilo **763** žiakov z 305 škôl. Gymnázia boli zastúpené 13 percentami a SOŠ a konzervatóriá 87 percentami.

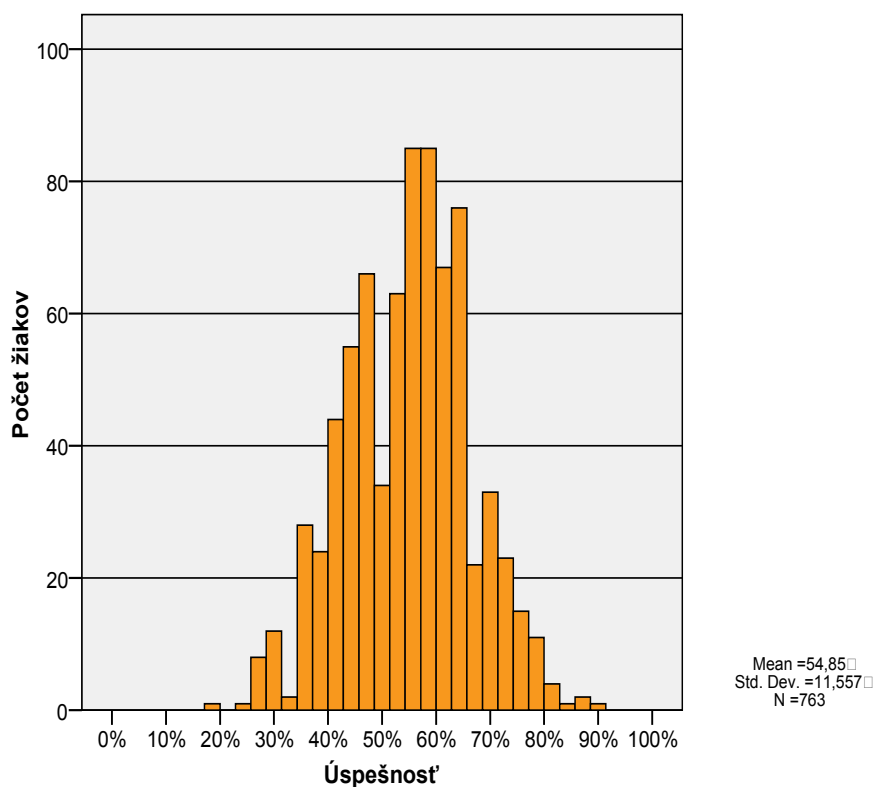
2.1 Úspešnosť testu EČ slovenský jazyk a literatúra

Úspešnosť žiaka definujeme ako percentuálny podiel bodov za položky, ktoré žiak správne zodpovedal (hrubé skóre), z maximálneho počtu bodov 64, pričom za každé úspešné riešenie, bez ohľadu na skutočnú obťažnosť úlohy, získa riešiteľ jeden bod.

V teste EČ zo SJL dosiahli žiaci so ZZ priemernú úspešnosť **54,8** percent. Najvyššia dosiahnutá úspešnosť bola 90,6 % a najnižšia 18,8 %.

Tab. 1 Výsledné psychometrické charakteristiky percentuálnej úspešnosti testu

Počet testovaných žiakov	756
Maximum	90,6
Minimum	18,8
Priemer	54,8
Štandardná odchýlka	11,6
Intervalový odhad úspešnosti populácie - dolná hranica	32,1
Intervalový odhad úspešnosti populácie - horná hranica	77,5
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	,4
Interval spoľahlivosti pre priemernú úspešnosť - dolná hranica	54,0
Interval spoľahlivosti pre priemernú úspešnosť - horná hranica	55,6
Cronbachovo alfa	,81
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	5,0
Intervalový odhad úspešnosti individuálneho žiaka	9,9



Obr. 1 Výsledný histogram úspešnosti

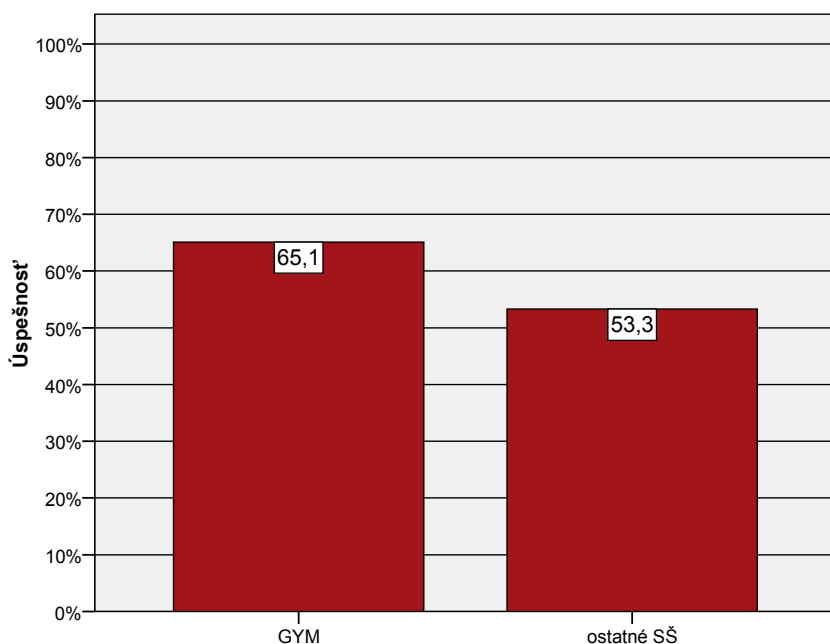
Tab. 2 Celková úspešnosť

	Žiaci	N	Priemer %	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
Úspešnosť	intaktní	58163	60,7	12,5	,1
	so ZZ	763	54,9	11,6	,4

Medzi výsledkami intaktných žiakov a žiakov so ZZ bol preukázaný štatisticky významný rozdiel v prospech intaktných žiakov.

Úspešnosť menšiu ako 33 % dosiahlo 24 žiakov so ZZ, čo predstavuje 3,1 % zo 763 žiakov ZZ, ktorí písali EČ MS.

2.1.1 Úspešnosť podľa typu školy



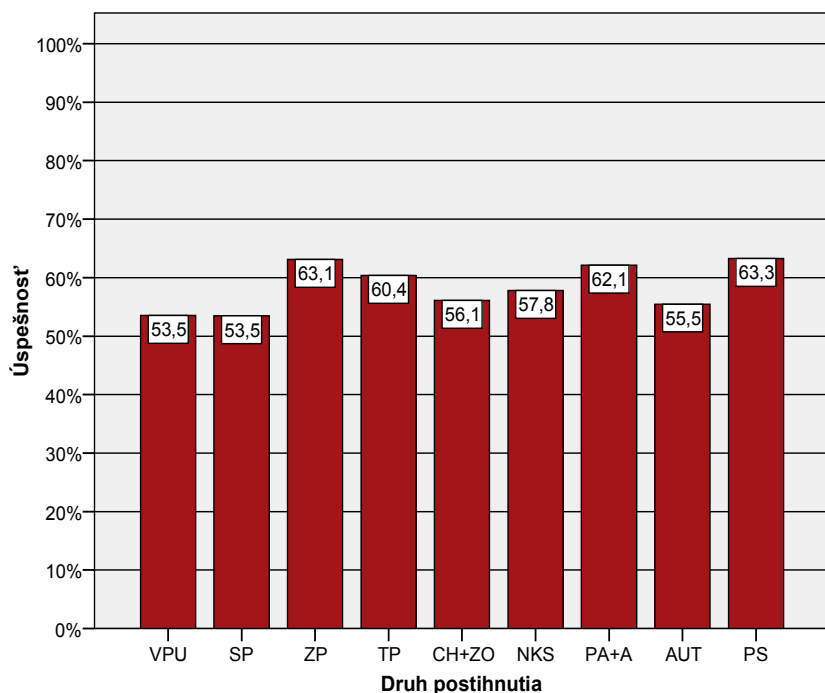
Obr. 2 Úspešnosť podľa typu školy

Úspešnejšie z hľadiska typu škôl boli gymnáziá so 65,1 percentami. Ostatné stredné školy dosiahli 53,3. Rozdielnosť v priemernej úspešnosti sa v rámci uvedených typov škôl dala očakávať vzhľadom na fakt, že gymnáziá pripravujú svojich absolventov na štúdium na vysokých školách.

2.1.2 Úspešnosť žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia

Tab. 3 Celková úspešnosť žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia

Druh postihnutia	N	Priemer %	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
VPU	537	53,5	11,1	,5
SP	69	53,5	14,1	1,7
ZP	38	63,1	10,4	1,7
TP	65	60,4	9,7	1,2
CH+ZO	33	56,1	12,3	2,1
NKS	9	57,8	10,7	3,6
PA+A	8	62,1	4,6	1,6
AUT	2	55,5	12,2	8,6
PS	2	63,3	16,6	11,7



Obr. 4 Úspešnosť žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia

V porovnaní s národným priemerom dosiahli žiaci s vývinovými poruchami učenia, sluchovo postihnutí a chorí a zdravotne oslabení významne horšie výsledky. Výsledky žiakov s ostatnými druhmi postihnutia boli porovnateľné s národným priemerom, alebo ich pre malý počet žiakov neinterpretujeme. Pri porovnávaní s národným priemerom je potrebné brať do úvahy aj počty žiakov jednotlivých druhov znevýhodnenia.

2.1.3 Úspešnosť podľa pohlavia

Pohlavie	Priemer (%)	N	Smerodajná odchýlka
chlapci	54,9	495	11,4
dievčatá	54,6	261	11,9
Spolu	54,8	756	11,6

Lepší priemer v porovnaní s dievčatami dosiahli chlapci. Rozdiel bol minimálny.

2.1.3 Úspešnosť podľa známky

Tab.4 Priemerné známky žiakov so ZZ

Známka		
Druh postihnutia	Priemer	N
VPU	3,2	535
SP	2,8	68
ZP	2,1	37
TP	2,8	65
CH+ZO	2,7	33
NKS	3,0	9
PA+A	2,4	8
AUT	3,0	2
PS	3,0	2
Spolu	3,0	759

Priemerná známka súboru je 3,0.

Tab.5 Korelácia známky a úspešnosti v teste

Druh postihnutia	Pearson Correlation	N
VPU	-,341	535
SP	-,562	68
ZP	-,059	37
TP	-,230	65
CH+ZO	-,585	33
NKS	-,279	9
PA+A	,372	8

U žiakov sluchovo postihnutých a aj chorých a zdravotne oslabených existuje veľká závislosť medzi známkou a úspešnosťou v teste. Kladný korelačný koeficient u žiakov PA+A vypovedá o tom, že v teste boli tým úspešnejší, čím horšie mali známky zo slovenského jazyka a literatúry na polročnom vysvedčení.

Tab.6 Priemerné známky žiakov so ZZ podľa typu škôl

Druh postihnutia	Typ školy			
	GYM		ostatné SŠ	
	Priemer	N	Priemer	N
VPU	2,7	57	3,2	478
SP	1,7	7	2,9	61
ZP	2,2	11	2,1	26
TP	2,6	9	2,8	56
CH+ZO	1,8	4	2,9	29
NKS	2,8	4	3,2	5
PA+A	2,3	4	2,5	4
AUT	3,0	1	3,0	1
PS	3,0	1	3,0	1
Spolu	2,5	98	3,1	661

Žiakov sme rozdelili podľa typu školy na dve skupiny. V jednej skupine sú zaradení žiaci navštevujúci gymnáziá, v druhej žiaci navštevujúci ostatné stredné školy.

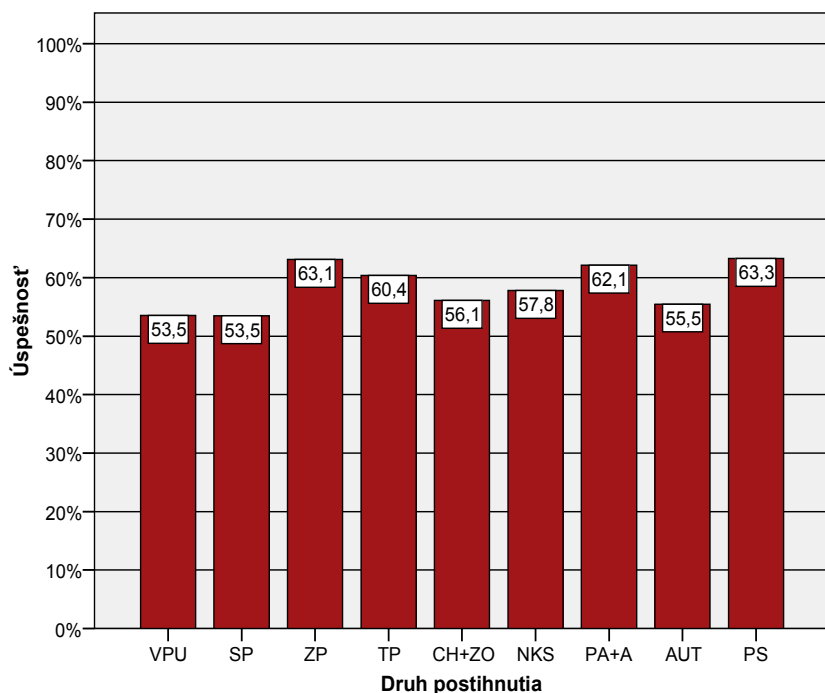
U žiakov s vývinovými poruchami učenia, ktorí navštevujú gymnáziá, je veľká tesnosť vzťahu medzi známkou a dosiahnutou úspešnosťou v teste. U ostatných postihnutí výsledky pre malý počet žiakov neinterpretujeme.

U žiakov sluchovo postihnutých a aj chorých a zdravotne oslabených, ktorí navštevujú ostatné stredné školy, sa prejavila veľká závislosť medzi známkou a úspešnosťou v teste. U ostatných postihnutí je táto závislosť malá, alebo ju pre malý počet žiakov neinterpretujeme.

2.1.4 Úspešnosť žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia

Tab. 3 Celková úspešnosť žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia

Druh postihnutia	N	Priemer %	Smerodajná odchýlka	Štd. chyba priemeru
VPU	537	53,5	11,1	,5
SP	69	53,5	14,1	1,7
ZP	38	63,1	10,4	1,7
TP	65	60,4	9,7	1,2
CH+ZO	33	56,1	12,3	2,1
NKS	9	57,8	10,7	3,6
PA+A	8	62,1	4,6	1,6
AUT	2	55,5	12,2	8,6
PS	2	63,3	16,6	11,7



Obr. 4 Úspešnosť žiakov so ZZ podľa druhu postihnutia

V porovnaní s národným priemerom dosiahli žiaci s vývinovými poruchami učenia, sluchovo postihnutí, chorí a zdravotne oslabení významne horšie výsledky. Výsledky žiakov s ostatnými druhmi postihnutia boli porovnateľné s národným priemerom, alebo ich pre malý počet žiakov neinterpretujeme. Pri porovnávaní s národným priemerom je potrebné brať do úvahy aj počty žiakov jednotlivých druhov znevýhodnenia.

2.1.5 Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou ako 33 %

Tab. 6 Rozdelenie žiakov so ZZ s úspešnosťou menšou ako 33 %

		Pohlavie		Spolu
		chlapci	dievčatá	
Typ školy	ostatné SS	17	7	24
Spolu		17	7	24

Hranicu 33 % nedosiahlo 24 žiakov so ZZ, čo predstavuje 3,1 % zo 763 žiakov ZZ, ktorí písali EČ MS. Všetci žiaci boli zo stredných odborných škôl.

3 Interpretácia výsledkov testu EČ MS zo slovenského jazyka a literatúry

V rámci tejto kapitoly ponúkame charakteristiky jednotlivých položiek testu zo slovenského jazyka a literatúry. Súčasťou kapitoly je aj interpretácia a hodnotenie výsledkov úloh s uzavretou odpoveďou na základe analýzy zaznamenaných odpovedí žiakov.

3.1 Štatistické charakteristiky

Štatistické charakteristiky, ktoré použijeme pri interpretácii jednotlivých úloh, položiek testu treba ponímať nasledovne:

Medzipoložková korelácia *P. Bis.* (*Point Biserial*) určuje vzťah medzi úspešnosťou riešenia konkrétnej jednej položky a úspešnosťou žiaka v riešení zvyšných položiek testu. Hodnoty *P. Bis.* v tabuľkách sa uvádzajú v stonásobku skutočnej hodnoty pre lepšiu čitateľnosť. Položky podľa *P. Bis.* rozdeľujeme do nasledovných skupín:

- záporná hodnota – položka nerozlišuje dobrých a slabých žiakov,
- hodnota okolo 0 – veľmi slabá rozlišovacia schopnosť,
- hodnota väčšia ako 25 – dobrá rozlišovacia schopnosť.

Úlohy s výberom odpovede sa vyhodnocujú v tabuľkách, kde v prvom riadku je hodnota *P. Bis.* každej možnosti, v druhom riadku podiel žiakov (*p*) a v treťom riadku počet žiakov (*N*), ktorí si vybrali danú možnosť. Žltou farbou je označený stĺpec so správnou odpoveďou. Posledný stĺpec (*X*) označuje žiakov, ktorí na úlohu neodpovedali. Položky s výberom odpovede hodnotíme podľa nasledovných kritérií:

1. podiel žiakov, ktorí si vybrali správnu odpoveď, by mal byť najväčší,
2. hodnota *P. Bis.* pri správnej odpovedi by mala byť hodnota kladná, väčšia ako 20 (optimálne väčšia ako 25),
3. hodnota *P. Bis.* pri nesprávnej odpovedi (distraktore) by mala byť hodnota záporná. Nedodržanie týchto kritérií je v tabuľkách farebne zvýraznené.

Úspešnosť položky je percentuálny podiel žiakov, ktorí správne riešili položku.

Obťažnosť položky je doplnkom úspešnosti položky do hodnoty 100 %. Položky podľa percentuálnej hodnoty obťažnosti rozdeľujeme do nasledovných skupín:

- extrémne obťažná položka → 100 % – 90 %,
- veľmi obťažná položka → 89,9 % – 80 %,

- stredne obťažná položka (okolo 50 % je optimálna) → 79,9 % – 20 %,
- veľmi ľahká položka → 19,9 % – 10 %,
- extrémne ľahká položka – 9,9 % → 0 %.

Obťažnosť testovej úlohy je dvojrozmerná. Jej cieľom nie je len zisťovať osvojenie si požadovaných vedomostí a zručností zahrnutých do obsahu vyučovania slovenského jazyka a literatúry, ale aj to, akú náročnú kognitívnu operáciu dokáže žiak zvládnuť.

Distribúcia úspešnosti vyjadruje vzťah medzi úspešnosťou položky a celkovou výkonnosťou žiaka. Interpretuje sa grafmi, ktoré majú na osi x rozdelenie žiakov do 10 výkonnostných skupín a na osi y priemernú úspešnosť danej položky v danej výkonnostnej skupine.

Citlivosť (rozlišovacia sila položky) je schopnosť položky rozlíšiť dobrých a slabších žiakov. Ak všetkých žiakov rozdelíme podľa vzostupnej úspešnosti do desiatich skupín (od 10 do 1), tak rozdiel úspešnosti najlepšej a najslabšej skupiny je hodnota citlivosti položky. Položky podľa citlivosti rozdeľujeme do nasledovných skupín:

- kritická citlivosť → záporná hodnota,
- nedostatočná citlivosť → 0 % – 10 %,
- nízka citlivosť → 10,1 % – 20 %,
- vyhovujúca citlivosť → nad 20 %.

Neriešenosť položky je percentuálny podiel žiakov, ktorí na položku neuviedli žiadnu odpoveď.

3.2 Súhrnné charakteristiky položiek

Tab. 3 Súhrnné charakteristiky položiek 1 – 32

Charakteristiky položiek: SJL10 - variant 1683

	Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiachnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu
1	1	32,5	31,5	,00	,00	,00	19,7
2	2	85,1	14,6	,00	,00	,00	8,9
3	3	39,9	46,8	,00	,00	,00	30,0
4	4	57,7	30,2	,00	,00	,00	19,7
5	5	15,5	20,3	,00	,00	,00	16,2
6	6	78,7	42,3	,00	13,42	13,42	28,9
7	7	60,3	48,6	,00	14,70	14,70	30,4
8	8	46,6	65,1	,00	11,18	11,18	42,2
9	9	71,4	22,9	,00	,00	,00	13,5
10	10	59,7	39,4	,00	,00	,00	21,2
11	11	69,9	28,0	,00	,32	,32	15,6
12	12	38,9	47,8	,00	,32	,32	24,8
13	13	74,0	36,2	,00	,00	,00	22,9
14	14	95,9	10,3	,00	18,21	18,21	19,6
15	15	46,0	57,0	,00	10,22	10,22	37,9
16	16	84,0	9,4	,00	5,75	5,75	7,8
17	17	37,8	52,9	,00	,00	,00	32,7
18	18	27,8	41,7	,00	,32	,32	28,0
19	19	42,9	43,6	,00	,00	,00	23,0
20	20	53,6	29,2	,00	,00	,00	14,1
21	21	78,5	28,0	,00	,32	,32	19,3
22	22	57,1	32,2	,00	4,79	4,79	21,6
23	23	62,4	44,5	,00	10,86	10,86	29,1
24	24	83,6	25,8	,00	13,74	13,74	24,3
25	25	18,0	26,5	,00	,00	,00	19,4
26	26	37,4	14,9	,00	,00	,00	10,8
27	27	36,0	28,3	,00	,64	,64	18,3
28	28	12,9	31,6	,00	,00	,00	30,9
29	29	23,1	53,0	,00	,32	,32	38,8
30	30	57,9	50,6	,00	5,75	5,75	29,2
31	31	93,5	8,3	,00	7,67	7,67	10,3
32	32	56,2	61,0	,00	12,78	12,78	40,1

Tab. 4 Súhrnné charakteristiky položiek 33 – 64

	Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu
33	33	21,1	28,4	,00	,64	,64	17,6
34	34	43,8	34,4	,00	,64	,64	21,6
35	35	35,4	48,9	,00	1,60	1,60	31,7
36	36	73,8	44,4	,00	1,28	1,28	31,7
37	37	11,5	32,7	,00	,64	,64	32,4
38	38	35,2	41,7	,00	3,19	3,19	24,0
39	39	39,3	51,8	,00	7,99	7,99	34,9
40	40	55,6	39,4	,00	5,75	5,75	23,5
41	41	16,2	35,7	,00	,96	,96	28,5
42	42	31,3	58,1	,00	,96	,96	39,1
43	43	50,9	50,7	,00	1,60	1,60	29,1
44	44	37,8	36,5	,00	1,28	1,28	12,8
45	45	63,6	21,9	,00	1,28	1,28	8,7
46	46	8,8	15,3	,00	2,56	2,56	14,5
47	47	56,9	42,6	,00	22,04	22,04	27,1
48	48	85,7	34,1	,00	11,50	11,50	31,7
49	49	38,9	29,3	,00	1,60	1,60	12,0
50	50	74,8	11,5	,00	1,92	1,92	2,6
51	51	23,7	41,7	,00	,96	,96	29,3
52	52	73,0	11,6	,00	,96	,96	2,2
53	53	29,9	36,6	,00	1,60	1,60	23,2
54	54	37,0	56,0	,00	7,99	7,99	34,4
55	55	51,3	45,6	,00	7,99	7,99	29,1
56	56	68,9	42,3	,00	20,13	20,13	27,5
57	57	67,7	36,3	,00	1,28	1,28	21,0
58	58	84,7	1,2	,32	1,60	1,92	-2,5
59	59	88,1	9,3	,32	1,28	1,60	4,9
60	60	17,6	31,6	,64	,96	1,60	25,5
61	61	37,6	52,9	,64	1,28	1,92	30,8
62	62	90,6	16,5	4,47	25,56	30,03	19,2
63	63	69,5	25,9	5,75	5,43	11,18	13,9
64	64	64,6	52,7	5,75	10,54	16,29	32,5

3.3 Oblasti testu

Test z hľadiska úspešnosti môžeme interpretovať v dvoch rovinách:

1. úspešnosť podľa jednotlivých oblastí,
2. úspešnosť žiakov v jednotlivých úlohách.

Testové úlohy je možné z tematického hľadiska rozdeliť do troch oblastí:

1. čítanie s porozumením: uvedená oblasť obsahuje aj otázky zamerané na analýzu a interpretáciu textov,
2. jazyk: zvuková stránka jazyka, pravopis, lexikológia, morfológia, syntax, štylistika,
3. literatúra: literárna história, literárna teória.

Tab. 5 Úlohy zaradené do jednotlivých oblastí

Slovenský jazyk a literatúra	1683
Čítanie s porozumením	1, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 22, 25, 26, 28, 30, 33, 35, 36, 37, 41, 42, 44, 50, 51, 52, 54, 57, 58, 59, 60 28
Lexikológia	5, 12, 23, 39, 44, 53, 56 7
Morfológia	3, 6, 8, 22, 38, 40, 48, 55, 61, 63 10
Štylistika (sloh)	2, 31, 34, 49, 59 5
Syntax	6, 11, 16, 20, 32, 47, 62 7
Zvuková stránka jazyka	7, 24, 35, 64 4
Pravopis	4, 8, 11, 55 4
Literárna história	19, 21, 45 3
Literárna teória	9, 13, 14, 15, 25, 27, 29, 43, 46 9

Pri porovnávaní úspešnosti treba brať do úvahy aj počet úloh v jednotlivých oblastiach a ich prekryv s čítaním s porozumením.

3.3.1 Čítanie s porozumením

priemerná úspešnosť **54,1 %**

Čítanie s porozumením testovalo 28 úloh. Osem úloh malo tretí stupeň obťažnosti, skúšali žiakov, ako vedia aplikovať alebo využívať informácie z neznámeho textu. Dvanásť úloh malo druhý stupeň obťažnosti. Tieto úlohy boli zamerané na pochopenie alebo interpretáciu textu vlastnými slovami. Osem úloh malo prvý stupeň obťažnosti. V týchto úlohách museli žiaci preukázať, ako vedia využiť svoje vedomosti a zručnosti na získanie informácií. Špecifickým cieľom úloh bolo interpretovať a analyzovať známy aj neznámy text. Mali testovať myšlienkovú operáciu – reprodukcia, analýza a dedukcia. Väčšina úloh bola podľa štatistických ukazovateľov

v pásme stredne obťažných položiek, čo znamená, že dosiahli obťažnosť medzi 20,1 – 80 percent. Najvyššiu úspešnosť zaznamenali žiaci v úlohách zameraných na určenie tvrdení, ktoré priamo vyplývajú z textu ukážky, na porozumenie myšlienky textu, orientáciu v texte. Išlo o úlohy s výberom odpovede.

Jedna úloha (37), v ktorej mali žiaci vydedukovať informáciu z textu, vyšla ako extrémne ľahká položka s obťažnosťou 11,5 percent. Uvedená položka vyšla ako extrémne ľahká aj u intaktných žiakov.

Nižšiu úspešnosť žiaci vykazovali, rovnako ako žiaci intaktní, v úlohách, v ktorých bolo nutné obsahovo analyzovať text, v úlohách vyžadujúcich náročnejšiu analýzu a interpretáciu textu, najmä poetického. Zväčša to boli otvorené úlohy, vyžadujúce si krátku odpoveď. Úlohy preukázali dobrú citlivosť, rozdeľovali dobrých a slabých žiakov.

Extrémnu obťažnosť, až 95,9 percent, vykazovala úloha 14, vyžadujúca si krátku odpoveď. Úloha si vyžadovala pozorné čítanie a analýzu textu, ale zároveň skúšala aplikáciu vedomostí z teórie literatúry.

Ako veľmi obťažné položky vyšli úlohy 58 s 84,7 a 59 s 88,1 percentnou obťažnosťou. Obidve testovali čítanie s porozumením, otázka 59 aj aplikáciu vedomostí zo štylistiky.

Úlohy sa líšili pri hodnotení citlivosti. Citlivosť sa odvíja od počtu žiakov.

Ukážkou stredne obťažnej úlohy (42,9%) s vyhovujúcou citlivosťou (43,6 %), ktorá dobre rozlišovala žiakov je úloha č. 19.

V tabuľke 6 uvádzame percentuálnu úspešnosť žiakov podľa druhu znevýhodnenia.

Tab. 6 Úspešnosť žiakov podľa druhu ZZ v oblasti čítanie s porozumením

	Druh postihnutia	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
Čítanie s porozumením	VPU	537	54,2	,6
	SP	69	47,0	1,9
	ZP	38	60,0	1,7
	TP	65	56,6	1,5
	CH+ZO	33	54,5	2,4
	NKS	9	54,4	3,7
	PA+A	8	58,9	2,5
	AUT	2	57,1	14,3
	PS	2	62,5	16,1
	Spolu	763	54,1	,5

Veľký rozdiel v úspešnosti je medzi žiakmi gymnázií so 63,2 percentami a žiakmi ostatných stredných škôl s 52,8 percentami. Žiaci dosiahli v čítaní s porozumením horšie výsledky ako minulý školský rok, keď priemer za túto oblasť bol 63,5 percent.

3.3.2 Jazyk

priemerná úspešnosť **39,76 %**

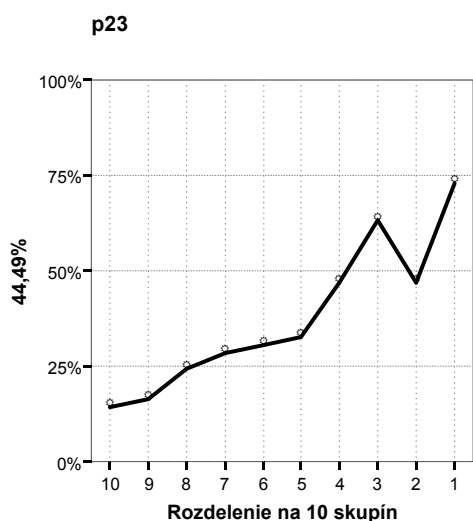
V **lexikológii** (7 úloh) jedna úloha mala prvý stupeň obťažnosti, štyri mali druhý stupeň, dve úlohy tretí stupeň obťažnosti. Špecifickým cieľom úloh bolo aplikovať vedomosti z lexikológie. Mali testovať myšlienkovú operáciu – aplikácia, analýza a dedukcia.

Väčšina úloh bola podľa štatistických ukazovateľov v pásme stredne obťažných položiek. Jedna úloha (5) mala ukazovatele veľmi ľahkej úlohy, dosiahla obťažnosť 15,5 percent a citlivosť 20,3 percent.

Úloha 23, ktorá bola u intaktných žiakov zaradená do oblasti veľmi obťažných položiek s 88,1 percentnou obťažnosťou a citlivosťou 11,8. U žiakov so ZZ bola v oblasti stredne ťažkých položiek s obťažnosťou 62,4 a s vyhovujúcou rozlišovacou schopnosťou. Úloha skúšala, ako vedia žiaci identifikovať expresívne slová, pričom mali využiť dedukciu a prácu s textom.

23 Vypíšte z prvých troch odsekov ukážky 3 jedno expresívne sloveso.

Žiakom s VPU bola úloha upravená – žiaci mali vypísať expresívne slovo, čím sa možnosť odpovede rozšírila. To žiakom so ZZ zvýšilo úspešnosť úlohy v porovnaní s intaktnými žiakmi.



Priemerná úspešnosť v lexikológii bola **55,6** percentná, čo je výsledok porovnateľný s minulým rokom. Úspešnejší boli žiaci gymnázií so 64,9 percentami. Žiaci ostatných stredných škôl mali úspešnosť 54,2 percentnú. Výsledky sú porovnateľné s výsledkami intaktných žiakov.

Tab.7 Úspešnosť žiakov podľa druhu ZZ v oblasti lexikológia

	Druh postihnutia	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
Lexikológia	VPU	537	53,4	,8
	SP	69	54,5	2,9
	ZP	38	72,2	3,4
	TP	65	65,7	2,3
	CH+ZO	33	53,2	3,2
	NKS	9	52,4	6,3
	PA+A	8	67,9	5,2
	AUT	2	42,9	28,6
	PS	2	57,1	14,3
	Spolu	763	55,6	,7

V **morfológii** (10 úloh) dve úlohy mali prvý, ostatné úlohy druhý stupeň obťažnosti. Špecifickým cieľom úloh bolo aplikovať vedomosti z morfológie. Mali testovať myšlienkovú operáciu – aplikácia a dedukcia. Jedna úloha bola v pásme veľmi obťažných položiek, ostatné úlohy boli podľa štatistických ukazovateľov v pásme stredne obťažných položiek. V pásme veľmi obťažných položiek bola úloha 48. Žiaci mali určiť slovný druh zvýrazneného slova vo vete.

Priemerná **43,7** percentná úspešnosť v morfológii bola porovnateľná s výsledkami v minulom roku. Z toho žiaci gymnázií dosiahli 55,7 percent a ostatných stredných škôl 42,0 percent.

Tab.8 Úspešnosť žiakov podľa druhu ZZ v oblasti morfológia

	Druh postihnutia	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
Morfológia	VPU	537	40,9	,9
	SP	69	47,4	2,9
	ZP	38	52,9	3,2
	TP	65	54,5	2,7
	CH+ZO	33	46,1	3,6
	NKS	9	46,7	6,7
	PA+A	8	55,0	5,0
	AUT	2	50,0	20,0
	PS	2	45,0	5,0
	Spolu	763	43,7	,8

V **syntaxi** (7 úloh) mali dve úlohy tretí a päť úloh druhý stupeň obťažnosti. Špecifickým cieľom úloh bolo aplikovať vedomosti zo syntaxe. Mali testovať myšlienkovú operáciu – aplikácia. Úlohy 16 a 62 boli v pásme veľmi obťažných položiek, ostatné úlohy boli podľa štatistických ukazovateľov v pásme stredne obťažných položiek (53 – 80 percent), mali vyhovujúcu citlivosť, dobre rozlišovali dobrých a slabých žiakov.

Najvyššiu úspešnosť zaznamenala úloha, v ktorej mali žiaci určiť správny zápis priamej reči (úloha s krátkou odpoveďou), najnižšiu úspešnosť dosiahli žiaci v otázke, kde mali určiť druh vety podľa zloženia (otvorená úloha). Úloha mala vysokú neriešenosť (30,03 percent).

Priemerná úspešnosť v syntaxi bola **28,6** percentná. Z toho úspešnejší boli žiaci gymnázií s 39,2 percentami, ostatné stredné školy dosiahli 27,1 percent. Žiaci dosiahli horšie výsledky oproti minulému roku (36,7 percent).

Tab.9 Úspešnosť žiakov podľa druhu ZZ v oblasti syntax

	Druh postihnutia	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
Syntax	VPU	537	25,6	,8
	SP	69	32,9	2,5
	ZP	38	46,6	2,8
	TP	65	36,9	2,4
	CH+ZO	33	29,0	3,7
	NKS	9	30,2	6,9
	PA+A	8	39,3	7,5
	AUT	2	28,6	14,3
	PS	2	28,6	,0
	Spolu	763	28,6	,7

V oblasti **štylistika/sloh** test obsahoval 5 úloh. Tri úlohy mali druhý stupeň obťažnosti, dve tretí stupeň. Špecifickým cieľom úloh bolo aplikovať vedomosti zo štylistiky. Mali testovať myšlienkovú operáciu – aplikácia. Dve úlohy boli podľa štatistických ukazovateľov v pásme stredne obťažných položiek, dve úlohy v pásme veľmi obťažných.

V pásme veľmi obťažných položiek boli 2 úlohy. V úlohe 2 žiaci mali určiť slohový útvar vyznačený v ukážke 1. Správna odpoveď je B, žiaci volili distraktor C. Úloha bola pre malú rozlišovaciu schopnosť (citlivosť 14,6 %) a nízku úspešnosť (obťažnosť 85,1 %) prebodovaná. V úlohe 59 mali žiaci určiť, ktorý slohový postup prevažuje v ukážke 8. Úloha mala nižšiu úspešnosť ako úloha 2 a nedostatočnú citlivosť (9,3 %).

V úlohe 31, ktorá bola v pásme extrémne ťažkých položiek mali určiť, ktorý slohový postup prevažuje v ukážke 4. Úloha vyžadovala krátku odpoveď a pozorné čítanie. Mala nedostatočnú citlivosť 8,3 percent.

Priemerná úspešnosť v štylistike bola **30,2** percentná, čo je veľký pokles oproti minulému roku. Z toho žiaci gymnázií dosiahli 35,8 percent, ostatné stredné školy 29,3 percent. Zaznamenali sme v porovnaní s minulým rokom nižšiu úspešnosť (52,0 %).

Tab.10 Úspešnosť žiakov podľa druhu ZZ v oblasti štylistika

	Druh postihnutia	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
Štylistika	VPU	537	30,3	,7
	SP	69	27,2	2,4
	ZP	38	32,6	3,1
	TP	65	28,6	2,2
	CH+ZO	33	29,7	2,9
	NKS	9	31,1	5,9
	PA+A	8	40,0	7,6
	AUT	2	40,0	20,0
	PS	2	50,0	10,0
	Spolu	763	30,2	,6

V oblasti **zvuková stránka jazyka** s priemernou úspešnosťou **38,1** percent (4 úlohy) tri úlohy mali druhý stupeň obťažnosti, jedna tretí stupeň. Špecifickým cieľom úloh bolo aplikovať vedomosti z fonetiky. Mali testovať myšlienkovú operáciu – aplikácia a dedukcia. Tri úlohy boli podľa štatistických ukazovateľov v pásme stredne obťažných položiek, jedna v pásme veľmi obťažných položiek.

Zo zvukovej stránky jazyka žiaci gymnázií dosiahli 60,1 percent a žiaci ostatných stredných škôl 34,8 percent.

Tab.11 Úspešnosť žiakov podľa druhu ZZ v oblasti zvuková stránka jazyka

	Druh postihnutia	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
Zvuková stránka jazyka	VPU	537	34,5	1,1
	SP	69	37,7	3,4
	ZP	38	48,7	4,9
	TP	65	55,0	3,3
	CH+ZO	33	43,2	4,5
	NKS	9	52,8	9,7
	PA+A	8	56,3	4,1
	AUT	2	37,5	12,5
	PS	2	50,0	,0
	Spolu	763	38,1	,9

V oblasti **pravopis** s priemernou úspešnosťou **42,4** percent (4 úlohy), tri úlohy mali druhý stupeň obťažnosti, jedna tretí stupeň. Špecifickým cieľom úloh bolo aplikovať vedomosti z ortografie. Mali testovať myšlienkovú operáciu – aplikácia. Všetky úlohy boli podľa štatistických ukazovateľov v pásme stredne obťažných položiek.

Z pravopisu boli tiež úspešnejší gymnazisti so **52,8** percentami. Žiaci ostatných stredných škôl dosiahli z pravopisu 40,9 percent. Priemerná úspešnosť v minulom roku bola 38,4 percent.

Tab.12 Úspešnosť žiakov podľa druhu ZZ v oblasti pravopis

	Druh postihnutia	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
Pravopis	VPU	537	40,3	1,1
	SP	69	44,2	3,4
	ZP	38	42,8	4,5
	TP	65	55,0	3,3
	CH+ZO	33	43,2	5,4
	NKS	9	38,9	9,4
	PA+A	8	62,5	9,4
	AUT	2	50,0	25,0
	PS	2	50,0	,0
	Spolu	763	42,4	1,0

3.3.3 Literatúra

priemerná úspešnosť **45,3 %**

V oblasti **literárna história** mali všetky tri úlohy druhý stupeň obťažnosti. Špecifickým cieľom úloh bolo aplikovať vedomosti z dejín literatúry. Mali testovať myšlienkovú operáciu – aplikácia a reprodukcia. Všetky úlohy boli podľa štatistických ukazovateľov v pásme stredne obťažných položiek. S najväčšou úspešnosťou riešili žiaci úlohu, kde mali určiť znaky naturizmu, väčšiu obťažnosť vykazovali úlohy, kde mali určiť autora medzivojnového obdobia a charakterizovať klasicizmus.

Priemerná úspešnosť v literárnej histórii bola **38,6** percentná. Z toho žiaci gymnázií dosiahli 45,8 percent, ostatných stredných škôl 37,6 percent. Priemerná úspešnosť v roku 2009 bola 62,9 percentná.

Tab.13 Úspešnosť žiakov podľa druhu ZZ v oblasti literárna história

	Druh postihnutia	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
Literárna história	VPU	537	37,1	1,2
	SP	69	41,1	4,1
	ZP	38	44,7	4,4
	TP	65	42,6	3,4
	CH+ZO	33	46,5	4,8
	NKS	9	44,4	12,4
	PA+A	8	16,7	10,9
	AUT	2	66,7	33,3
	PS	2	33,3	,0
	Spolu	763	38,6	1,0

Literárna teória (9 úloh) mala štyri úlohy na prvom stupni, dve na druhom stupni a tri na treťom stupni obťažnosti. Špecifickým cieľom úloh bolo aplikovať vedomosti z teórie literatúry. Mali testovať myšlienkovú operáciu – aplikácia, reprodukcia, analýza a dedukcia. Dve úlohy boli podľa štatistických ukazovateľov v pásme veľmi ľahkých úloh, jedna položka vyšla ako extrémne ťažká, zvyšné patrili medzi stredne obťažné položky. Všetky úlohy mali vyhovujúcu citlivosť, dobre rozlišovali dobrých a slabých žiakov.

Žiaci dobre aplikovali svoje vedomosti o rýme, o románe, o type literárnej postavy a replike. Menej úspešní boli v úlohách, kde mali identifikovať pravidlá sylabického verša.

Ako extrémne ťažká vyšla úloha č. 14 s krátkou odpoveďou, ktorú sme už spomínali vyššie pri čítaní s porozumením. Úloha sa viazala na ukážku 2.

14 Pomenujte umelecký jazykový prostriedok, ktorý predstavuje nasledujúci verš:

tu skovaný v okovoch, ale voľný vo sne.

Úloha vykazuje nízku citlivosť 10,3 percent. Všetci žiaci, aj tí najlepší, ju riešili s úspešnosťou v intervale do 25 percent.

Úlohy, ktoré skúšajú umelecké jazykové prostriedky, každoročne robia žiakom najväčšie problémy a vždy je úspešnosť ich riešenia veľmi nízka.

Priemerná úspešnosť v literárnej teórii bola **52,0** percentná. Z toho žiaci gymnázií dosiahli 63,6 percent, ostatných stredných škôl 50,2 percent. Výsledky sú porovnateľné s výsledkami v minulom roku.

Tab.14 Úspešnosť žiakov podľa druhu ZZ v oblasti literárna teória

	Druh postihnutia	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
Literárna teória	VPU	537	49,8	,8
	SP	69	56,2	2,4
	ZP	38	58,5	2,4
	TP	65	59,3	2,0
	CH+ZO	33	51,9	2,9
	NKS	9	55,6	6,7
	PA+A	8	61,1	7,0
	AUT	2	44,4	11,1
	PS	2	72,2	5,6
	Spolu	763	52,0	,7

Po vyhodnotení testu konštatujeme, že takmer vo všetkých oblastiach žiaci so ZZ rovnako ako intaktní žiaci dosiahli slabšie výsledky ako minulý rok. Úspešnosť žiakov v teste bola jednoznačne vyššia na gymnáziách. Žiaci ostatných stredných škôl dosahovali v každej oblasti nižšiu úspešnosť.

V porovnaní s intaktnými žiakmi dosiahli porovnateľné výsledky v lexikológii a v štylistike.

Tab. 15 Úspešnosť žiakov podľa typu školy v jednotlivých oblastiach

SJL	priemer		
	Typ školy		
	GYM	ostatné	spolu
Čítanie s porozumením	63,2	52,8	54,1
Zvuková stránka jazyka	60,1	34,8	38,1
Pravopis	52,8	40,9	42,4
Lexikológia	64,9	54,2	55,6
Morfológia	55,7	42,0	43,7
Syntax	39,2	27,1	28,6
Štylistika	35,8	29,3	30,2
Literárna história	45,8	37,6	38,6
Literárna teória	63,6	50,2	52,0

4 Žiaci s vývinovými poruchami učenia

EČ MS zo slovenského jazyka a literatúry sa zúčastnilo 537 žiakov, z gymnázií bolo 37 žiakov, z ostatných stredných škôl 260 žiakov.

Pre žiakov s VPU boli štyri položky extrémne obťažné (obťažnosť nad 90 %), šesť položiek veľmi obťažných (obťažnosť nad 80 %), šesť položiek ľahkých (obťažnosť pod 20 %), jedna položka extrémne ľahká. Ostatné položky boli v pásme stredne obťažných položiek.

Pre žiakov z gymnázií boli položky menej náročné ako pre žiakov z ostatných stredných škôl.

Žiaci s vývinovými poruchami učenia, zaradení podľa stupňa postihnutia do 2. skupiny, mali vzhľadom na dôsledky vyplývajúce z porúch učenia formálne upravený text (zvýraznenie úlohy, členenie textu) a upravené 3 úlohy. Pôvodné úlohy testovali vedomosti z pravopisu. Tieto úlohy boli nahradené úlohami z morfológie.

Upravené úlohy boli podľa štatistických ukazovateľov v oblasti stredne ťažkých položiek a mali dobrú rozlišovaciu schopnosť.

Žiakom s VPU robili problémy v oblasti čítanie s porozumením úlohy zamerané na tvrdenia vyplývajúce z ukážok a interpretácia prečítaného, v jazykovej oblasti synonymá, určenie slovných druhov, skloňovacieho vzoru, určenie viet podľa zloženie, počet viet a určenie slohového postupu a slohového útvaru. V literatúre sylabický veršový systém a metaforický motív.

Žiaci s VPU dosiahli úspešnosť 54,2 percentá. V minulom roku to bolo 62,8 percent.

5 Žiaci so sluchovým postihnutím

EČ MS zo slovenského jazyka a literatúry sa zúčastnilo 69 žiakov, z toho z gymnázií bolo 7 žiakov, z ostatných stredných škôl 48 žiakov.

Pre žiakov so SP boli štyri položky extrémne ťažké (nad 90 %), dve položky veľmi obťažné (nad 80 %), dve položky veľmi ľahké (pod 20 %), jedna položka extrémne ľahká (pod 10 %), ostatné v oblasti stredne ťažkých položiek.

Položky boli menej náročné pre žiakov gymnázií.

Žiaci so SP, zaradení podľa stupňa postihnutia do 2. skupiny, mali vzhľadom na dôsledky vyplývajúce z postihnutia upravené 3 úlohy. Upravené úlohy boli v oblasti stredne ťažkých položiek s dobrou rozlišovacou schopnosťou.

Žiakom so SP robili problémy v oblasti čítanie s porozumením úlohy zamerané na tvrdenia

vyplývajúce z ukážok a interpretácia prečítaného, určenie slovných druhov, skloňovacieho vzoru, určenie viet podľa zloženie, počet viet a určenie slohového postupu a slohového útvaru. V literatúre umelecké jazykové prostriedky a metaforický motív.

Žiaci so SP dosiahli úspešnosť 47,0 percent. V minulom roku bola úspešnosť 61,2 percent.

Medzi uvedenými úlohami, ktoré robia ťažkosti žiakom s VPU a SP sú aj úlohy, s ktorými mali problémy aj intaktní žiaci a žiaci so ZZ ako celok.

6 Vyhodnotenie PFIČ MS zo slovenského jazyka a literatúry

Cieľom PFIČ je preveriť schopnosť žiaka písať samostatne, žánrovo, štylisticky a gramaticky adekvátne, jasne, zrozumiteľne a na primeranej úrovni podľa cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti absolventa strednej školy. PFIČ je riadené písanie na základe slovného, vizuálneho alebo sluchového podnetu. Testovali sa ňou zručnosti ako formálne členenie písomného prejavu, dodržanie obsahu, používanie primeraných gramatických štruktúr, rozsah slovnej zásoby, kompozícia, štylizácia a pravopis.

Témy písomnej formy internej časti boli vyhlásené v Slovenskom rozhlase v deň konania externej časti MS. Boli vylosované z troch obálok, z ktorých každá obsahovala 4 rôzne zadania.

Hodnotenie PFIČ SJL riadili vedúci predmetovej komisie na jednotlivých školách. Hodnotiteľmi boli interní učitelia, ktorí majú v aprobácii slovenský jazyk a riadili sa pokynmi vedúceho PK a *Pokynmi na hodnotenie PFIČ MS*, pričom rešpektovali obsah Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov zo slovenského jazyka a literatúry. PFIČ každého žiaka mali posúdiť dvaja hodnotitelia.

Pre hodnotenie boli žiaci so zdravotným znevýhodnením (ZZ) rozdelení do dvoch skupín:

- a) žiaci so ZZ bez skupiny žiakov s vývinovými poruchami učenia (VPU) – žiaci boli hodnotení rovnako ako intaktní žiaci.

Maximálny počet bodov za vonkajšiu formu a celkový dojem bol 4 body. Vnútoraná forma sa členila na päť častí – obsah, kompozícia, jazyk, pravopis, štýl – maximálne 4 body. Maximálny počet možných dosiahnutých bodov za vnútornú formu bol 20 bodov, za celú PFIČ 28 bodov (100 percent).

- b) žiaci so ZZ – skupina žiakov s VPU – žiaci mali upravené hodnotenie.

Maximálny počet bodov možných dosiahnutých bodov bol 20 (100 percent). Hodnotenie bolo upravené nasledovne:

- zrušilo sa hodnotenie vonkajšej formy; hodnotenie dodržania rozsahu, ktoré bolo súčasťou hodnotenia vonkajšej formy, sa presunulo do celkového dojmu,
- v rámci vnútornej formy sa nehodnotil pravopis.

PFIČ MS mohli žiaci písať 150 minút plus predĺženie času podľa zaradenia do skupiny podľa stupňa obťažnosti, pričom mali dodržať rozsah najmenej 1,5 strany a najviac 3 strany formátu A4. Pre žiakov so ZP, TP a VPU pripravil administrátor viac hárkov. Žiaci písali podľa

potreby cez 2 prípadne viac riadkov. Počet strán závisel od veľkosti písma žiaka.

Žiaci si mohli vybrať jednu zo štyroch ponúknutých tém rôznych žánrov. Zvolili si tú tému, v ktorej mohli najviac rozvinúť svoje zručnosti, schopnosti a vedomosti.

Žiaci so zdravotným znevýhodnením písali PFIČ MS:

- na dvojhárky,
- na počítači – odovzdajú tlačový výstup z počítača,
- na mechanickom písacom stroji pre nevidiacich – výstup v Braillovom písme.

PFIČ MS zo slovenského jazyka a slovenskej literatúry a maďarského jazyka a literatúry sme pre malú vzorku maturantov nevyhodnocovali.

6.1 Výber tém

PFIČ MS zo slovenského jazyka a literatúry sa zúčastnilo 763 žiakov. Údaje sme dostali o 654 žiakoch, ktorí mali kompletne ohodnotené všetky oblasti PFIČ.

Žiakov s VPU bolo 480, ostatných zdravotne znevýhodnených žiakov bolo 174.

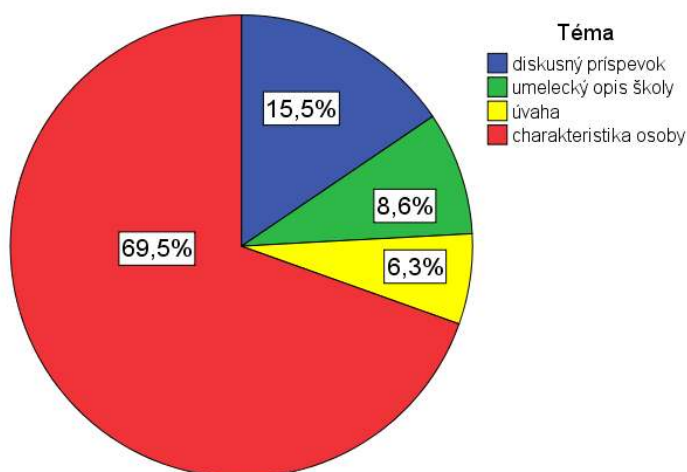
Témy PFIČ MS 2010

1. *Úroveň spoločnosti sa posudzuje podľa toho, ako sa dokáže správať voči svojim najbezbrannejším* (Diskusný príspevok)
2. *Môj svet* (Umelecký opis školy)
3. *Bol by Holden Caulfield prototyp mladého rebela aj dnes?* (Úvaha)
4. *Hovorí o mne...* (Charakteristika osoby)

Výber tém

Tab. 16 žiaci ZZ (bez žiakov s VPU)

		Počet	Percentá
Téma	diskusný príspevok	27	15,5
	umelecký opis školy	15	8,6
	úvaha	11	6,3
	charakteristika osoby	121	69,5
	Spolu	174	100,0



Obr. 5 Pomerné zastúpenie jednotlivých tém – žiaci ZZ (bez žiakov s VPU)

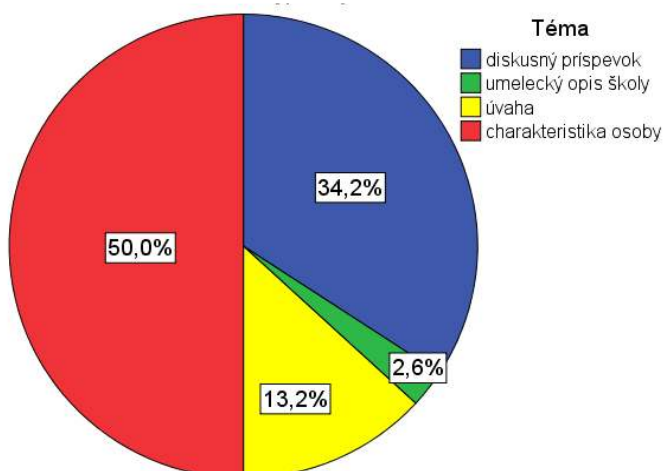
Väčšina žiakov so ZZ si volila charakteristiku. Diskusný príspevok si vybralo 15,5 percent žiakov. Úvaha a a umelecký opis školy mali porovnateľné zastúpenie.

6.2 Úspešnosť PFIČ

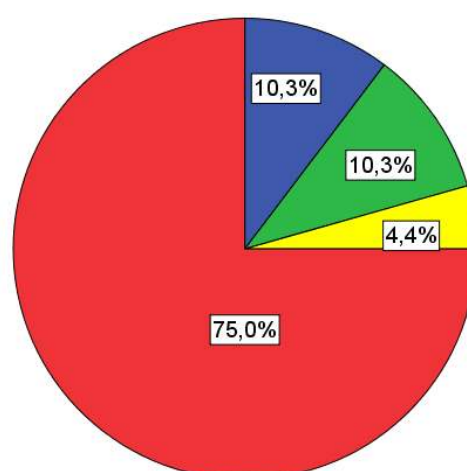
Úspešnosť PFIČ je **64,6** percentná.

Pri analýze PFIČ nás zaujímalo, či výber témy ovplyvňuje jej úspešnosť. Ako vidieť na nasledujúcich grafoch, rozdiely medzi skupinami sú štatisticky signifikantné, ale ide o príliš malé významové rozdiely na to, aby ich bolo možné brať reálne do úvahy. Štatistická signifikancia rozdielov je daná veľkosťou vzorky.

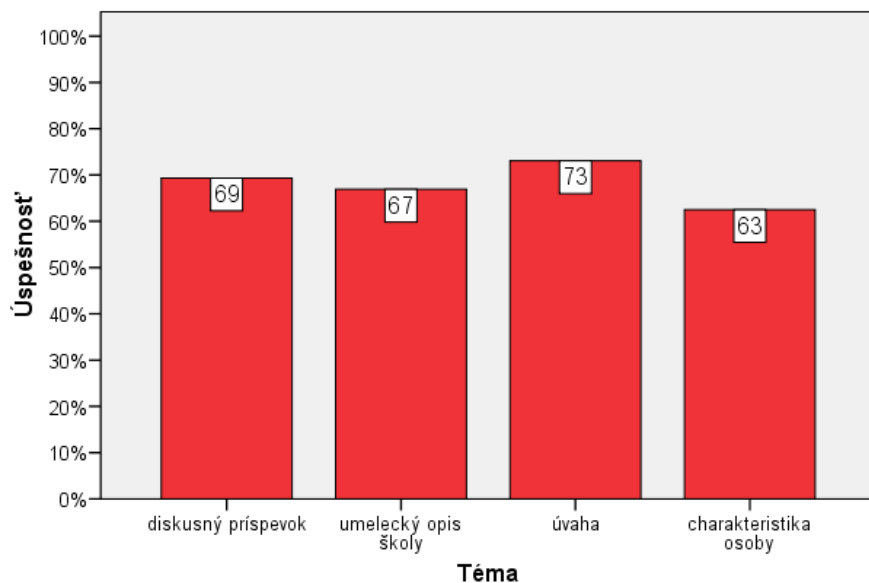
Nasledujúce grafy zobrazujú výber témy podľa typu školy a úspešnosť žiakov v jednotlivých témach PFIČ:



Obr. 6 gymnázia



Obr. 7 SOŠ

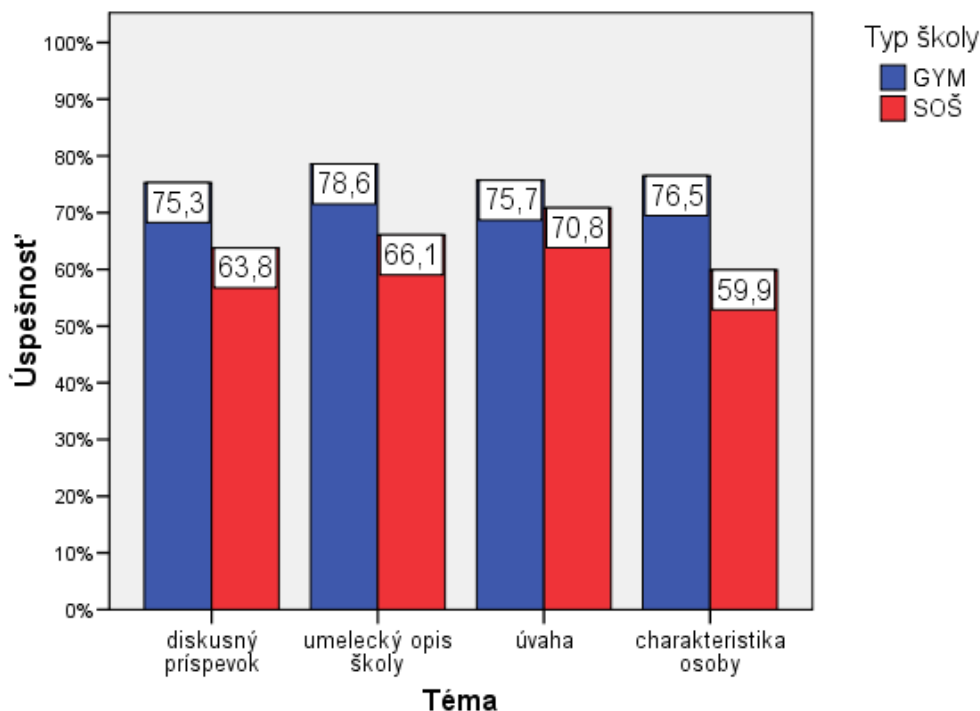


Obr. 10 Úspešnosť podľa tém

V nasledujúcej tabuľke uvádzame úspešnosť žiakov gymnázií a stredných odborných škôl podľa zvolenej témy a typu školy.

Tab. 8 Úspešnosť PFIČ podľa typu školy

Téma	Typ školy	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
diskusný príspevok	GYM	13	75,3	4,4
	SOŠ	14	63,8	5,1
	Spolu	27	69,3	3,5
umelecký opis školy	GYM	1	78,6	.
	SOŠ	14	66,1	5,2
	Spolu	15	66,9	4,9
úvaha	GYM	5	75,7	5,9
	SOŠ	6	70,8	10,5
	Spolu	11	73,1	6,1
charakteristika osoby	GYM	19	76,5	3,8
	SOŠ	102	59,9	2,0
	Spolu	121	62,5	1,9



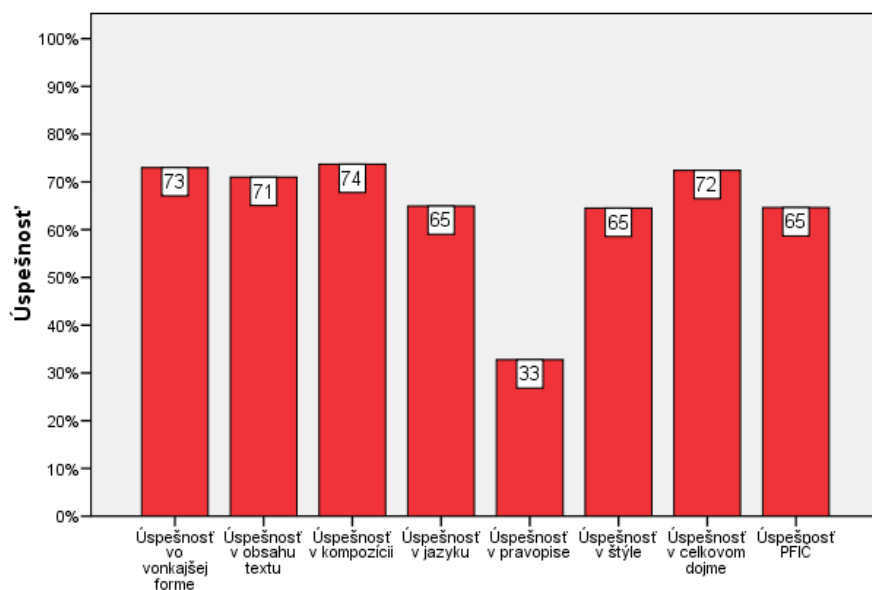
Obr. 11 Úspešnosť PFIČ podľa typu školy

Výsledky žiakov gymnázií boli vo všetkých témach štatisticky významne lepšie ako výsledky žiakov stredných odborných škôl. Najväčšie rozdiely v úspešnosti podľa typu školy sa zistili u žiakov, ktorí si vybrali charakteristiku osoby a najmenšie medzi žiakmi, ktorí si vybrali úvahu.

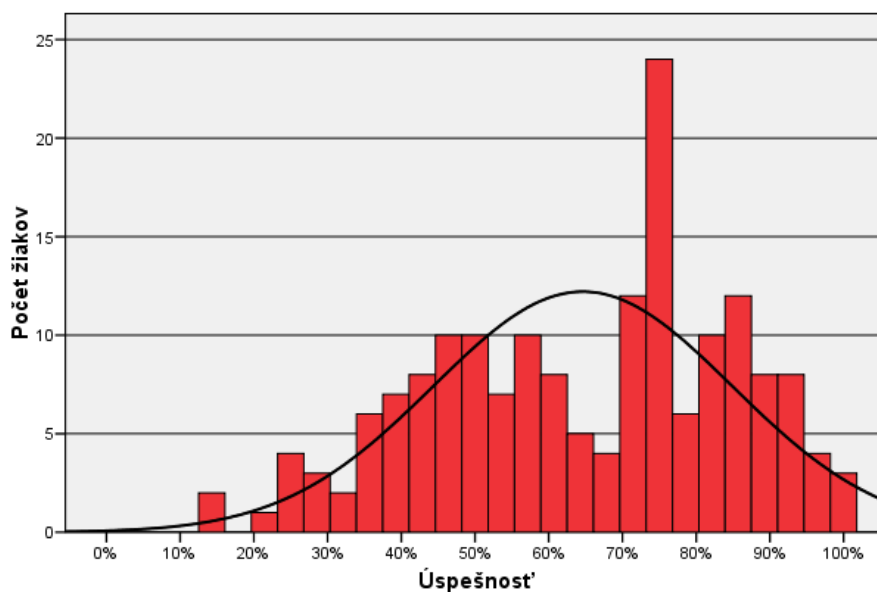
Tab. 9 Úspešnosť PFIČ v častiach a celku (%)

Úspešnosť vo vonkajšej forme	Úspešnosť v obsahu textu	Úspešnosť v kompozícii	Úspešnosť v jazyku	Úspešnosť v pravopise	Úspešnosť v štýle	Úspešnosť v celkovom dojme	Úspešnosť PFIČ
73,0	71,0	73,7	64,9	32,8	64,5	72,4	64,6

Najlepšie výsledky dosiahli žiaci v kompozícii, vonkajšej forme, v celkovom dojme a v obsahu textu. Štýl a jazyková stránka textu dosiahli priemerné hodnotenie nad 64 percent. Opäť musíme konštatovať, že v pravopise žiaci dosahujú veľmi slabé výsledky, 32,8 percent je oproti ostatným častiam veľmi málo. Pravopis je najslabším článkom PFIČ, žiaci ho neovládajú, hodnotenie pravopisu nerozlišuje dobrých žiakov.



Obr. 11 Úspešnosť PFIC v častiach a celku (%)



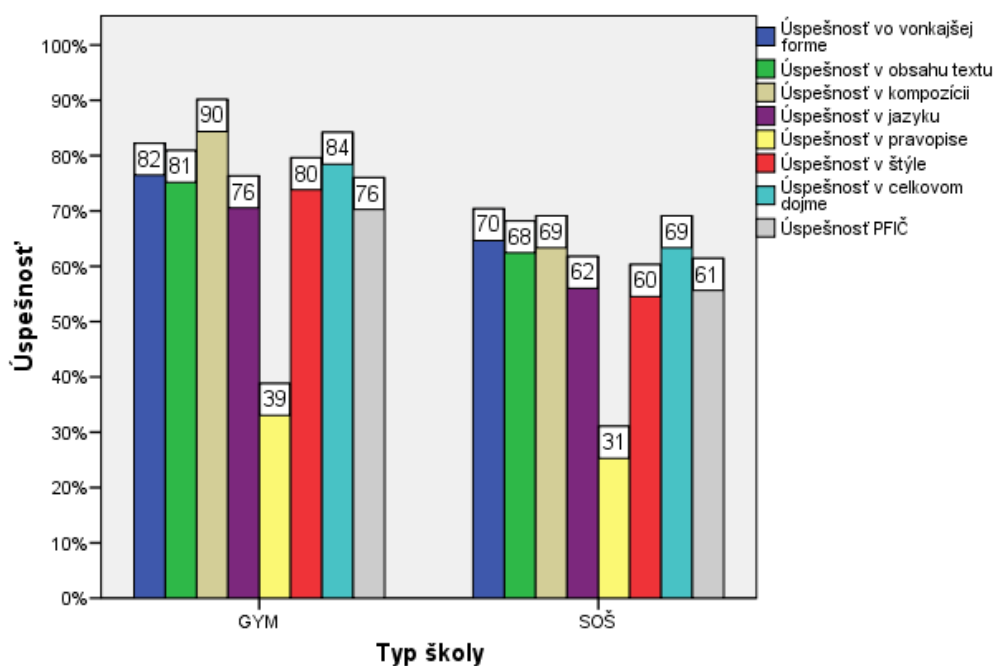
Obr. 12 Histogram úspešnosti PFIC

Vo všetkých oblastiach písomnej práce dosiahli lepšie výsledky žiaci gymnázií. Najväčšie rozdiely medzi žiakmi gymnázií a ostatných SOŠ boli v kompozícii a štýle, najmenšie v pravopise.

V tabuľke uvádzame počet bodov dosiahnutý v jednotlivých oblastiach na gymnáziách a ostatných stredných školách.

Tab. 10 Priemerná úspešnosť žiakov v oblastiach podľa typu školy

Typ školy	Úspešnosť vo vonkajšej forme	Úspešnosť v obsahu textu	Úspešnosť v kompozícii	Úspešnosť v jazyku	Úspešnosť v pravopise	Úspešnosť v štýle	Úspešnosť v celkovom dojme	Úspešnosť PFIČ
GYM	82,2	80,9	90,1	76,3	38,8	79,6	84,2	76,0
SOŠ	70,4	68,2	69,1	61,8	31,1	60,3	69,1	61,4
Spolu	73,0	71,0	73,7	64,9	32,8	64,5	72,4	64,6



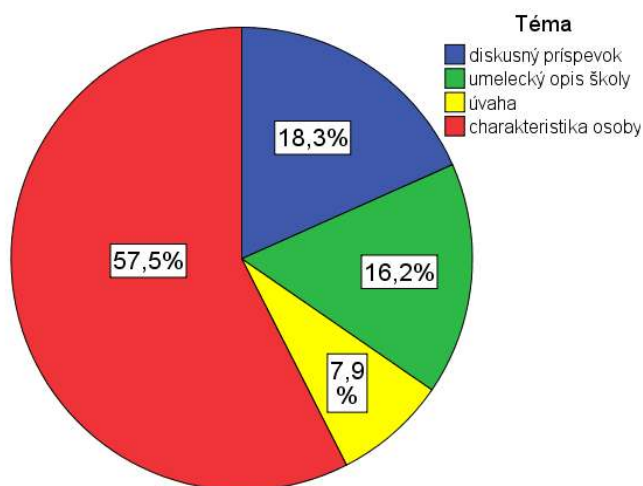
Obr. 12 Priemerná úspešnosť žiakov v oblastiach podľa typu školy

6.3 Žiaci s VPU

Tab. 1 Výber tém – žiaci s VPU

Téma	Počet	Percentá
diskusný príspevok	88	18,3
umelecký opis školy	78	16,3
úvaha	38	7,9
charakteristika osoby	276	57,5
Spolu	480	100,0

Medzi najčastejšie vyberanú tému patrila charakteristika osoby (57,5 % žiakov), najmenej si žiaci vybrali úvahu (7,9 % žiakov).



Obr. 2 Pomerné zastúpenie zvolených tém žiakov s VPU

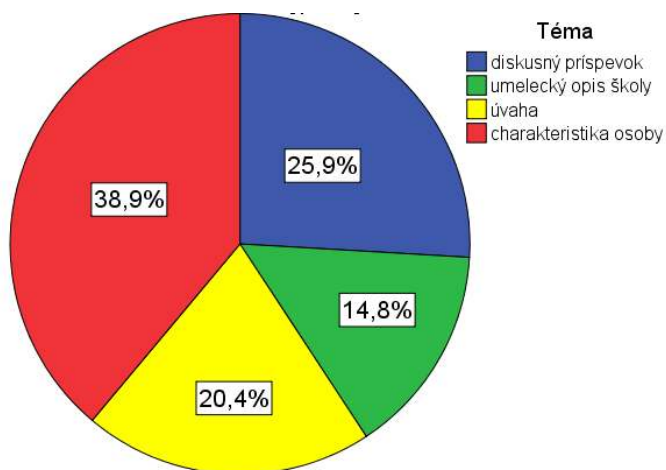
Viac ako polovica žiakov s VPU si volila charakteristiku. Umelecký opis a diskusný príspevok si volilo porovnateľné percento žiakov. Úvahu si vybralo najmenej žiakov, avšak v porovnaní so žiakmi so ZZ, percento bolo vyššie.

Tab. 2 Výsledky žiakov v PFIČ podľa vybranej témy

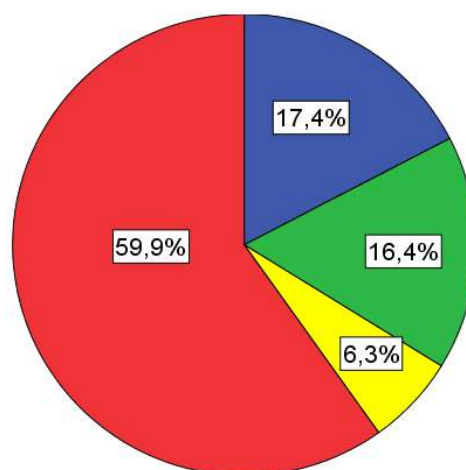
Téma	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
diskusný príspevok	88	58,0	2,1
umelecký opis školy	78	55,0	2,5
úvaha	38	67,4	2,9
charakteristika osoby	276	53,6	1,1
Spolu	480	55,7	,9

Žiaci, ktorí si vybrali úvahu, dosiahli priemernú úspešnosť v PFIČ 67,4 %, žiaci, ktorí si vybrali charakteristiku osoby dosiahli priemernú úspešnosť 53,6 %.

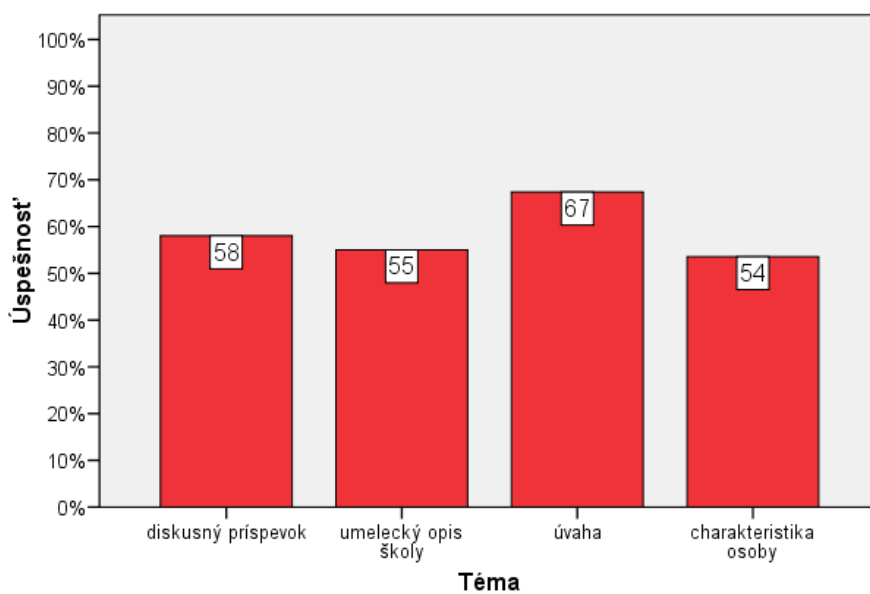
Nasledujúce grafy znázorňujú pomerné zastúpenie tém u žiakov gymnázií a stredných odborných škôl.



Obr. 3 gymnáziá



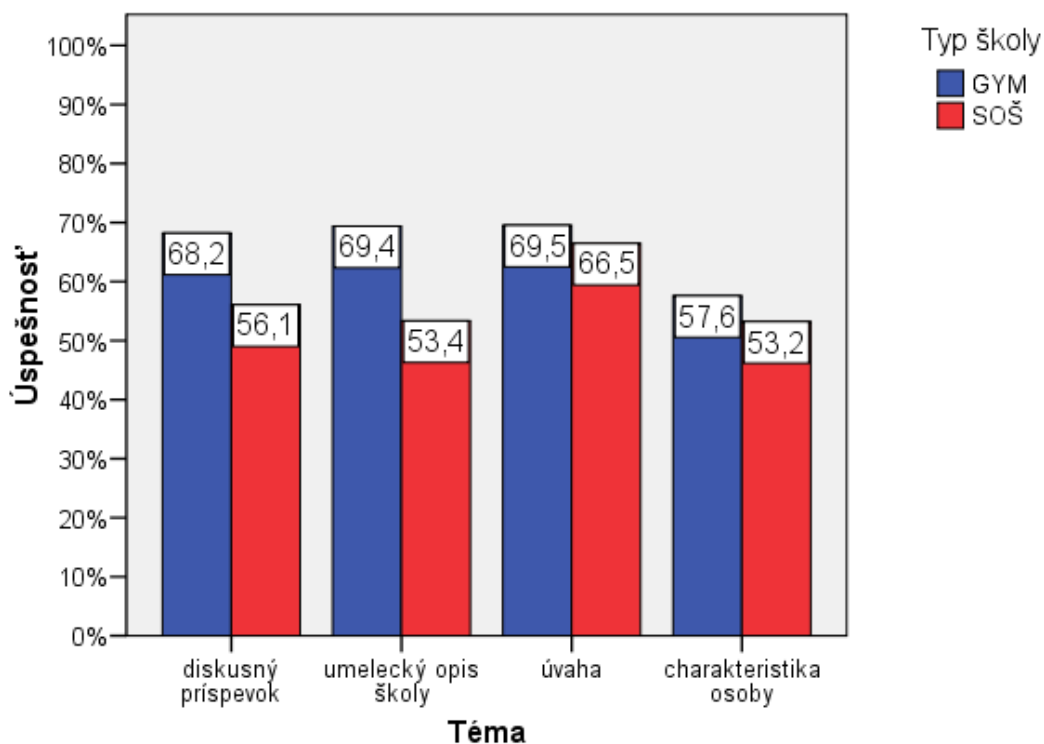
Obr. 4 SOŠ



Obr. 5 Úspešnosť podľa tém

Tab. 5 Úspešnosť žiakov gymnázií a SOŠ podľa zvolenej témy

Téma	Typ školy	N	Priemer %	Štd. chyba priemeru
diskusný príspevok	GYM	14	68,2	5,1
	SOŠ	74	56,1	2,2
	Spolu	88	58,0	2,1
umelecký opis školy	GYM	8	69,4	6,0
	SOŠ	70	53,4	2,7
	Spolu	78	55,0	2,5
úvaha	GYM	11	69,5	7,4
	SOŠ	27	66,5	2,8
	Spolu	38	67,4	2,9
charakteristika osoby	GYM	21	57,6	3,9
	SOŠ	255	53,2	1,1
	Spolu	276	53,6	1,1

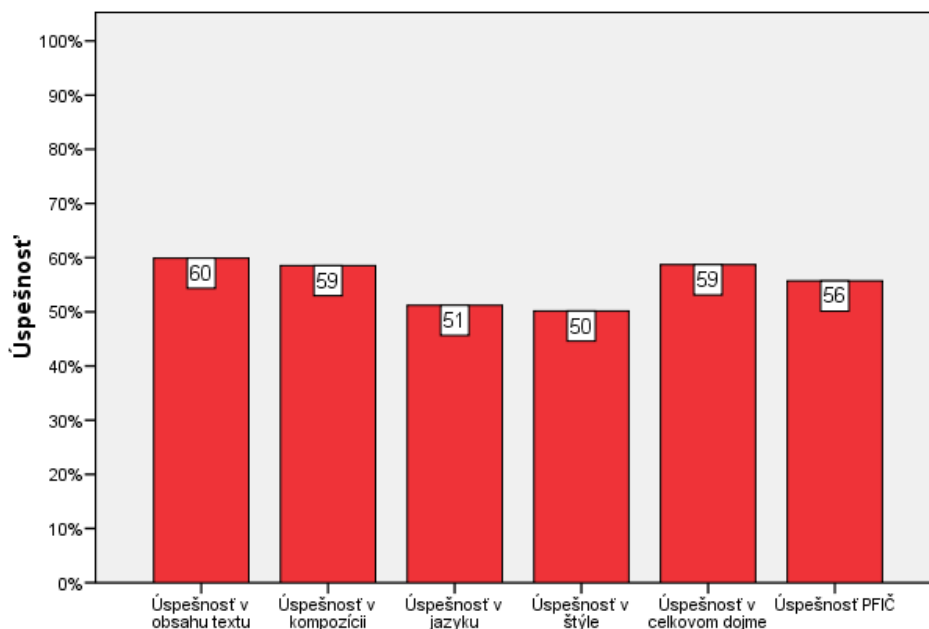


Obr. 5 Úspešnosť v témach podľa typu školy

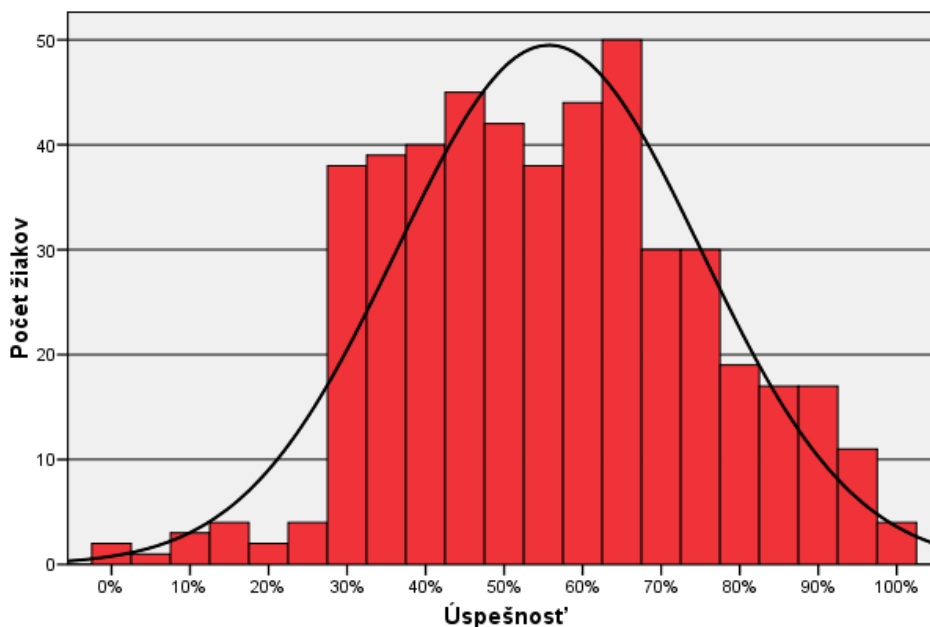
Žiaci gymnázií dosiahli štatisticky významne lepšie výsledky ako žiaci SOŠ v téme diskusný príspevok a umelecký opis školy.

Tab. 6 Úspešnosť PFIČ v častiach a celku (%)

Úspešnosť v obsahu textu	Úspešnosť v kompozícii	Úspešnosť v jazyku	Úspešnosť v štýle	Úspešnosť v celkovom dojme	Úspešnosť PFIČ
59,9	58,5	51,2	50,2	58,7	55,7



Obr. 12 Úspešnosť PFIČ v častiach a celku (%)

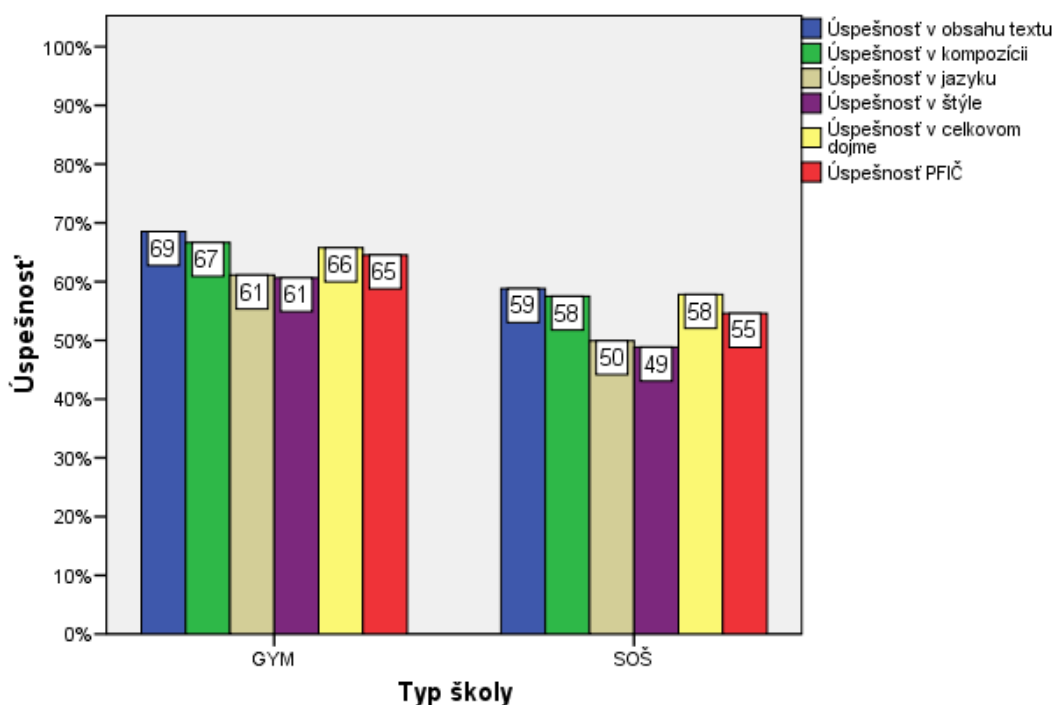


Obr. 13 Histogram úspešnosti PFIČ

Tab. 13 Úspešnosť PFIČ v častiach a celku (%)

Typ školy	Úspešnosť v obsahu textu	Úspešnosť v kompozícii	Úspešnosť v jazyku	Úspešnosť v štýle	Úspešnosť v celkovom dojme	Úspešnosť PFIČ
GYM	68,5	66,7	61,1	60,6	65,7	64,5
SOŠ	58,8	57,5	49,9	48,8	57,8	54,6
Spolu	59,9	58,5	51,2	50,2	58,7	55,7

Vo všetkých častiach dosiahli lepšie výsledky žiaci gymnázií ako stredných odborných škôl. Najväčšie rozdiely medzi žiakmi rozdelenými podľa typu školy boli v štýle a v jazyku, najmenšie v celkovom dojme.



Obr. 14 Priemerná úspešnosť žiakov s VPU podľa typu školy

Záver

Test zo slovenského jazyka a literatúry riešilo 763 maturantov so zdravotným znevýhodnením. Podľa typu škôl bolo 99 žiakov z gymnázií a 664 zo SOŠ. Chlapcov bolo 495, dievčat 261.

Priemerná úspešnosť žiakov so ZZ bola **54,8** percentná. Priemerná úspešnosť intaktných žiakov (národný priemer) bola 60,6 percentná. Medzi výsledkami intaktných žiakov a žiakov so ZZ bol preukázaný štatisticky významný rozdiel v prospech intaktných žiakov. V niektorých oblastiach boli výsledky porovnateľné.

Vyhodnotenie úspešnosti žiakov v jednotlivých oblastiach konštatuje zhoršenie výsledkov takmer vo všetkých oblastiach. Úspešnosť žiakov gymnázií je 65,1 percent, žiaci stredných odborných škôl dosiahli 53,3 percent. Gymnazisti boli vo všetkých oblastiach testu lepší ako žiaci ostatných stredných škôl. Priemerný výkon chlapcov bol nepatrne vyšší ako výkon dievčat.

V správe sme hodnotili výsledky všetkých žiakov so ZZ, žiakov s VPU a žiakov so SP.

Žiaci mali predĺžený časový limit, zapisovali odpovede do testových zošitov, mali upravené testy po formálnej stránke – zväčšené písmo, zvýraznená podstata úlohy, členenie textu. Úpravy nemenili obsah a obťažnosť, poskytovali dostatočný čas na riešenie testu. Pomohli žiakom ľahšie sa orientovať v test a nerozptyľovať ich pozornosť medzi test a odpoveďový hárok. Zohľadňovali obmedzenia vyplývajúce zo zdravotného znevýhodnenia.

Opäť môžeme konštatovať, že žiaci so ZZ zaznamenali vyššiu alebo nižšiu úspešnosť v rovnakých oblastiach a položkách ako intaktní žiaci. Napr. nižšiu úspešnosť dosiahli v syntaxi i štylistike intaktní žiaci aj žiaci so ZZ, najúspešnejšie boli obe skupiny žiakov v čítaní s porozumením.

Pri porovnávaní úspešnosti treba brať do úvahy aj počet úloh v jednotlivých oblastiach a ich zameranie. Úspešnosť v jednotlivých úlohách závisí aj od toho, či ide o úlohu s výberom odpovede alebo úlohu s krátkou odpoveďou. Po vyhodnotení testu môžeme konštatovať, že v úlohách s krátkou odpoveďou dosiahli tento rok vyššiu úspešnosť.

Úspešnosť výsledkov PFIČ žiakov so ZZ (64,6 %) je porovnateľná s úspešnosťou intaktných žiakov (65,8 %). Pri hodnotení výsledkov PFIČ treba brať do úvahy fakt, že aj pri dôslednom dodržiavaní bodovania podľa kritérií hodnotenia je posudzovanie písomnej práce veľmi náročné a ovplyvnené subjektívnymi faktormi. Uvedomujeme si, že pokiaľ bude hodnotenie PFIČ prebiehať na jednotlivých školách, nikdy nemôžeme hovoriť o objektivite v pravom slova zmysle. Napriek tomu môžeme konštatovať, že na výsledkoch dosiahnutých v jednotlivých častiach písomnej práce badať veľký posun k objektivizácii.

Použitá literatúra

1. Burjan, V. *Tvorba a využívanie školských testov vo vzdelávacom procese*. Exam: Bratislava 1999.
2. *Špecifikačná tabuľka testu zo slovenského jazyka a literatúry*. Interný materiál. NUCEM: Bratislava 2009.
3. *Cieľové požiadavky na vedomosti a zručnosti maturantov zo slovenského jazyka a literatúry*. ŠPÚ: Bratislava 2008.
4. Hendl, J.: *Přehled statistických metod zpracování dát*. Portal: Praha 2004.
5. Kolektív: *Standards pro pedagogické a psychologické testování*. Testcentrum: Praha 2001.
6. Lapitka, M.: *Tvorba a použitie didaktických testov*. ŠPÚ: Bratislava 1996.
7. Levčíková, M., Domancová, I., Hritz, L., Labudová, M., Németh, O.: *Výchova a vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami*. ŠPÚ: Bratislava 2002.
8. Mentel, A, Péteryová, E.: *Správa o výsledkoch externej časti MS slovenský jazyk a literatúra*. NUCEM: Bratislava 2010.
9. Ritomsky, A., Zelmanova, O.: *Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní*. Položková a multivariačná analýza s využitím systému SPSS. ŠPÚ: Bratislava 2003.
10. Ringlerová, V.: *Komparácia výsledkov intaktných žiakov a žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami*. Bratislava: NUCEM, 2010.
11. *SPSS Base 10.0 User`s Guide*. by SPSS Inc.: Chicago 1999.
12. Turek, I.: *Učiteľ a pedagogický výskum*. Metodické centrum: Bratislava 1998.
13. Wimmer, G.: *Štatistické metódy v pedagogickom výskume*. Gaudeamus: Hradec Králové 1993
14. Zelinková, O.: *Poruchy učení*. Praha: Portál, 2003.